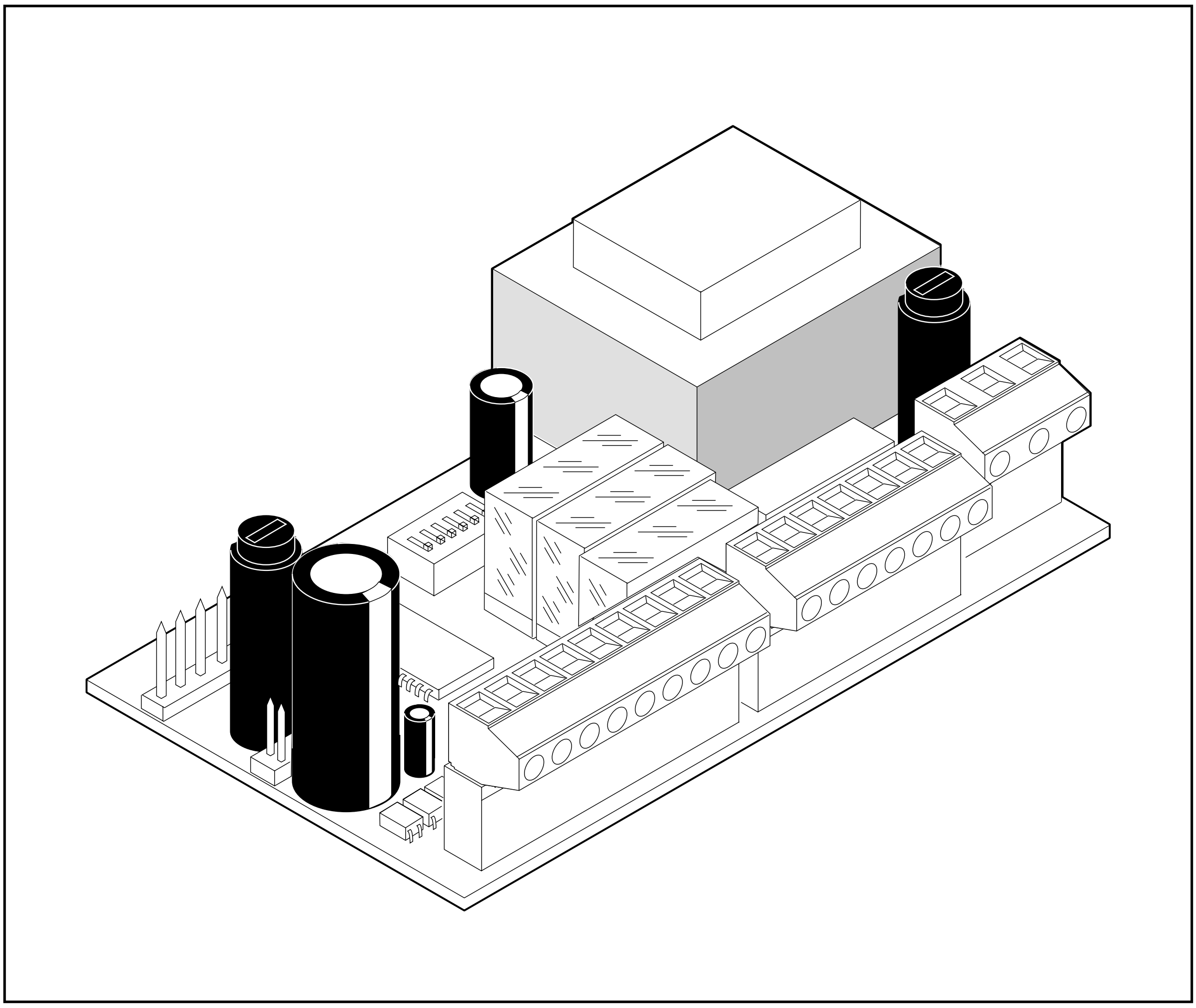
596MPS
&
610MPS



FAAC

Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. La FAAC si riserva il diritto, lasciando inalterate le caratteristiche essenziali dell'apparecchiatura, di apportare in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione, le modifiche che essa ritiene convenienti per miglioramenti tecnici o per qualsiasi altra esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. FAAC reserves the right, whilst leaving the main features of the equipments unaltered, to undertake any modifications it holds necessary for either technical or commercial reasons, at any time and without revising the present publication.

Les descriptions et les illustrations du présent manuel sont fournies à titre indicatif. FAAC se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera utiles sur ce produit tout en conservant les caractéristiques essentielles, sans devoir pour autant mettre à jour cette publication.

Die Beschreibungen und Abbildungen in vorliegendem Handbuch sind unverbindlich. FAAC behält sich das Recht vor, ohne die wesentlichen Eigenschaften dieses Gerätes zu verändern und ohne Verbindlichkeiten in Bezug auf die Neufassung der vorliegenden Anleitungen, technisch bzw. konstruktiv/kommerziell bedingte Verbesserungen vorzunehmen.

Las descripciones y las ilustraciones de este manual no comportan compromiso alguno. FAAC se reserva el derecho, dejando inmutadas las características esenciales de los aparatos, de aportar, en cualquier momento y sin comprometerse a poner al día la presente publicación, todas las modificaciones que considere oportunas para el perfeccionamiento técnico o para cualquier otro tipo de exigencia de carácter constructivo o comercial.

FAAC per la natura
- La presente istruzione è realizzata al 100% in carta riciclata.
- Non disperdete nell'ambiente gli imballaggi dei componenti dell'automazione bensì selezionate i vari materiali (es. cartone, polistirolo) secondo prescrizioni locali per lo smaltimento rifiuti e le norme vigenti.

FAAC for the environment
- The present manual is produced in 100% recycled paper
- Respect the environment. Dispose of each type of product packaging material (card, polystyrene) in accordance with the provisions for waste disposal as specified in the country of installation.

FAAC der Umwelt zuliebe
- Vorliegende Anleitungen sind auf 100% Altpapier gedruckt.
- Verpackungsstoffe der Antriebskomponenten (z.B. Pappe, Styropor) nach den einschlägigen Normen der Abfallwirtschaft sortenrein sammeln.

FAAC écologique
- La présente notice a été réalisée 100% avec du papier recyclé.
- Ne pas jeter dans la nature les emballages des composants de l'automatisme, mais sélectionner les différents matériaux (ex.: carton, polystyrène) selon la législation locale pour l'élimination des déchets et les normes en vigueur.

FAAC por la naturaleza.
- El presente manual de instrucciones se ha realizado, al 100%, en papel reciclado.
- Los materiales utilizados para el embalaje de las distintas partes del sistema automático (cartón, poliestireno) no deben tirarse al medio ambiente, sino seleccionarse conforme a las prescripciones locales y las normas vigentes para el desecho de residuos sólidos.

FAAC S.p.A.
Via Benini, 1
40069 Zola Predosa (BO) - ITALIA
Tel.: 051/6172411 - Tlx.: 521087
Fax: 051/758518

Timbro del Rivenditore:/Distributor's Stamp:/Timbre de l'Agent:/ Fachhändlerstempel:/Sello del Revendedor:

732320 - Rev.B

 ITALIANO

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÁ

Fabbricante: FAAC S.p.A.

Indirizzo: Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIA

Dichiara che: Le apparecchiature elettroniche 596MPS e 610MPS

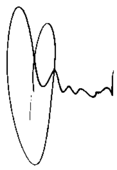
• sono conformi ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti direttive :

73/23/CEE e successiva modifica 93/68/CEE.
89/336/CEE e successiva modifica 92/31/CEE e 93/68/CEE

Nota aggiuntiva :
Questi prodotti sono stati sottoposti a test in una configurazione tipica omogenea (tutti prodotti di costruzione FAAC S.p.A.)

Bologna, 01, gennaio,1999

L'Amministratore Delegato
A. Bassi



AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

OBBLIGHI GENERALI PER LA SICUREZZA

1) **ATTENZIONE! È importante per la sicurezza delle persone seguire attentamente tutta l'istruzione. Una errata installazione o un errato uso del prodotto può portare a gravi danni alle persone.**
2) Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.
3) I materiali dell'imballaggio (plastica,polistirolo,ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
4) Conservare le istruzioni per riferimenti futuri.
5) Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Qualsiasi altro utilizzo non espressamente indicato potrebbe pregiudicare l'integrità del prodotto e/o rappresentare fonte di pericolo.
6) FAAC declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato.
7) Non installare l'apparecchio in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
8) Gli elementi costruttivi meccanici devono essere in accordo con quanto stabilito dalle Normative UNI8612, CEN pr EN 12604 e CEN pr EN 12605.

   Per i Paesi extra-CEE, oltre ai riferimenti normativi nazionali, per ottenere un livello di sicurezza adeguato, devono essere seguite le Norme sopra riportate.
9) FAAC non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure da motorizzare, nonchè delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
10) L'installazione deve essere effettuata nell'osservanza delle Norme UNI8612, CEN pr EN 12453 e CEN pr EN 12635.
    Il livello di sicurezza dell'automazione deve essere C+D.
11) Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto, togliere l'alimentazione elettrica.
12) Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione un interruttore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm. È consigliabile l'uso di un magnetotermico da 6A con interruzione onnipolare.
13) Verificare che a monte dell'impianto vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0,03 A.
14) Verificare che l'impianto di terra sia realizzato a regola d'arte e collegarvi le parti metalliche della chiusura. Collegare inoltre a terra il filo Giallo/Verde dell'automatismo.
15) L'automazione dispone di una sicurezza intrinseca antischiacciamento costituita da un controllo di coppia che deve comunque essere sempre accompagnato ad altri dispositivi di sicurezza.
16) I dispositivi di sicurezza (Es.: fotocellule,coste sensibili,ecc...) permettono di proteggere eventuali aree di pericolo da **Rischi meccanici di movimento**, come ad Es. schiacciamento, convogliamento, cesoiamento.
17) Per ogni impianto è indispensabile l'utilizzo di almeno una segnalazione luminosa (es: FAAC LAMP MINILAMP, ecc.) nonchè di un cartello di segnalazione fissato adeguatamente sulla struttura dell'infisso, oltre ai dispositivi citati al punto "16".
18) FAAC declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione, in caso vengano utilizzati componenti dell'impianto non di produzione FAAC.
19) Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali FAAC.
20) Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte il sistema d'automazione.
21) L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso di emergenza e consegnare all'Utente utilizzatore dell'impianto il libretto d'avvertenze allegato al prodotto.
22) Non permettere ai bambini o persone di sostare nelle vicinanze del prodotto durante il funzionamento.
23) Tenere fuori dalla portata dei bambini radiocomandi o qualsiasi altro datore di impulso, per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente.
24) L'Utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato.
25) **Tutto quello che non è previsto espressamente in queste istruzioni non è permesso**

596MPS & 610MPS

Le presenti istruzioni sono valide per i seguenti modelli:

Apparecchiature 596MPS - 610MPS

1. DESCRIZIONE

L'apparecchiatura elettronica 596MPS è indicata per comandare automazioni basculanti con singolo o doppio operatore oleodinamico.
L'apparecchiatura elettronica 610MPS è indicata per comandare barriere con operatore oleodinamico.

1.1. CARATTERISTICHE TECNICHE

TAB. 1 PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO 596MPS & 610MPS (selezionabili a dip-switch)

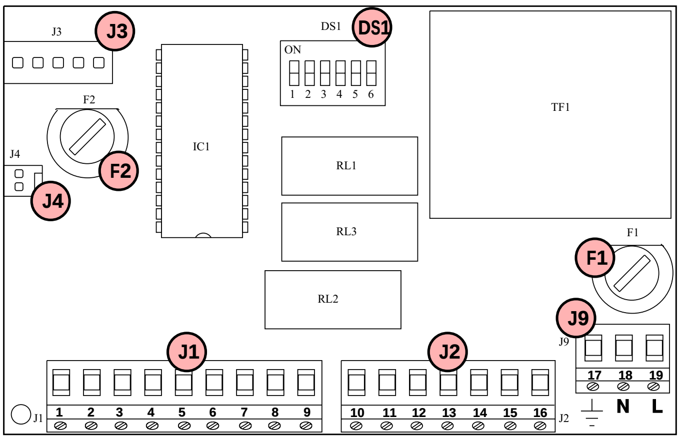
	596MPS	610MPS
Logica	automatica (A) / semiautomatica (E)	
Tempo pausa (sec.)	30/60	0/2/5/10/15/30/60
Tempo lavoro (sec.)	25/30/35/40	4/5/7/9
Failsafe	abilitato/disabilitato	

TAB. 2 CARATTERISTICHE HARDWARE 596MPS & 610MPS

Alimentazione	230V~ (+6 -10 %) 50Hz
Potenza max assorbita	10 W
Carico max motori	800 W
Alimentazione accessori	24Vdc
Carico max accessori	250 mA
Temperatura ambiente	- 20°C ÷ + 55°C
Fusibili di protezione	motore/accessori
Connettori rapidi	per schede decodifica-riceventi RP pulsante apertura esterno
Morsettiere	estraibili
Ingressi in morsettiera	Open Stop Sicurezze in chiusura Fine corsa
Uscite in morsettiera	motore condensatore alimentazione accessori 24Vdc lampada di cortesia (596MPS) lampeggiatore (610MPS)
Temporizzazione di cortesia	90 sec. (596MPS)

1.2. LAY OUT SCHEDA 596MPS & 610MPS

Fig. 1



2. COLLEGAMENTI ELETTRICI

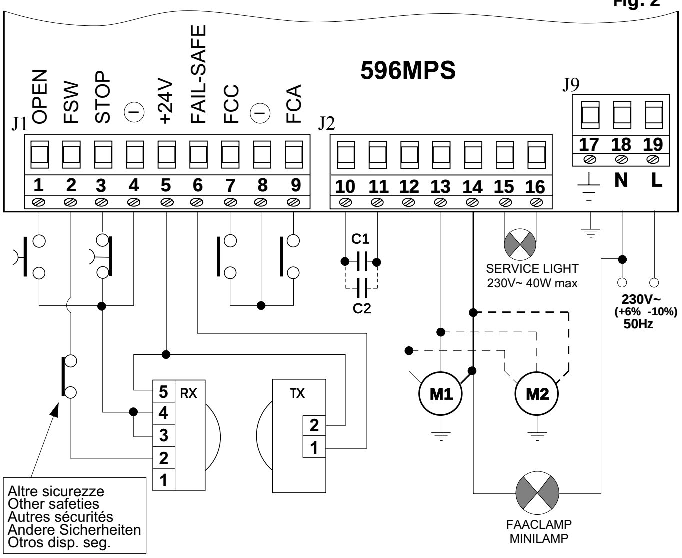
➲**Prima di effettuare qualsiasi tipo di intervento sulla scheda (collegamenti, programmazione, manutenzione) togliere sempre l'alimentazione elettrica.**

Seguire i punti 10, 11, 12, 13,14 degli OBBLIGHI GENERALI PER LA SICUREZZA.

Separare sempre i cavi di alimentazione 230V~ da quelli di comando e di sicurezza (pulsanti, ricevente, fotocellule ecc.). Per evitare qualsiasi disturbo elettrico utilizzare guaine separate.

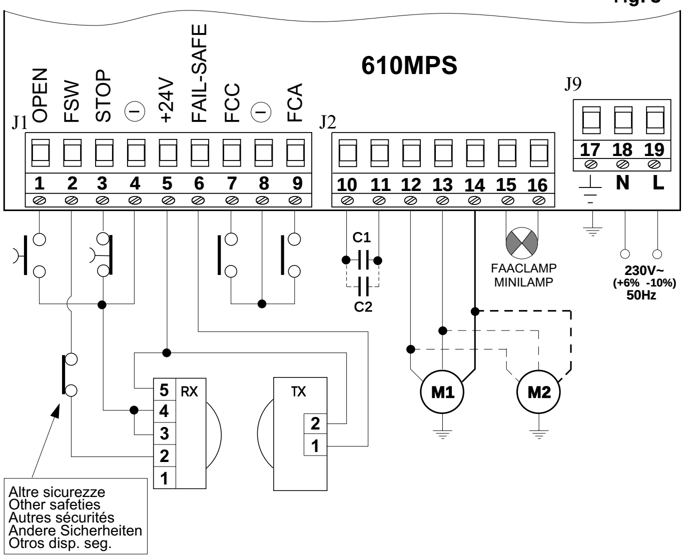
2.1. SCHEMA COLLEGAMENTO 596MPS (fotocellula con failsafe abilitato)

Fig. 2



2.2. SCHEMA COLLEGAMENTO 610MPS (fotocellula con failsafe abilitato)

Fig. 3



TAB. 3 COMPONENTI SCHEDA 596MPS & 610MPS

F1	Fusibile F1 5x20 5A/250V (motore/primario trasformatore)
F2	Fusibile F2 5x20 0.5A/250V ritardato (alimentazione accessori)
DS1	Microinterruttori di programmazione
J1	Morsettiera bassa tensione ingressi/accessori
J2	Morsettiera uscita motore/condensatore/lampada
J3	Connettore rapido schede decodifica/riceventi RP
J4	Connettore rapido pulsante Open
J9	Morsettiera ingresso alimentazione 230V~

ITALIANO

3. DESCRIZIONE COLLEGAMENTI

3.1. MORSETTIERA J1 (bassa tensione)

1 = Comando di OPEN (N.O.)
Si intende qualsiasi dispositivo (pulsante, detector,..) che, chiudendo un contatto, può dare un impulso d'apertura o chiusura all'automazione.
Per installare più dispositivi di Open, collegare i contatti N.O. in parallelo.

2 = FSW Contatto sicurezze in chiusura (N.C.)
Per sicurezze, si intendono tutti i dispositivi (fotocellule, coste sensibili, spire magnetiche) con contatto N.C. che intervengono in presenza di un ostacolo nell'area da loro protetta.
Le sicurezze salvaguardano la zona interessata dal movimento in chiusura dell'automazione.
L'intervento delle sicurezze durante la fase di chiusura provoca l'inversione del movimento dell'automazione, mentre non ha effetto durante la fase di apertura. Le sicurezze impegnate ad automazione aperta o in pausa, impediscono la chiusura.
Per installare più dispositivi di sicurezza, collegare i contatti N.C. in serie.
➲Se non vengono collegati dispositivi di sicurezza in chiusura, ponticellare questo ingresso:
• col morsetto 4 (se failsafe disabilitato), oppure
• col morsetto 6 (se failsafe abilitato).

3 = Comando di STOP (N.C.)
Si intende qualsiasi dispositivo (es. pulsante) che, aprendo un contatto, arresta il movimento dell'automazione.
Per installare più dispositivi d'arresto, collegare i contatti N.C. in serie.
➲Se non vengono collegati dispositivi di Stop, ponticellare l'ingresso col comune (morsetto 4).

4 = Comune contatti/Negativo alimentazione accessori (-)

5 = Positivo alimentazione accessori 24Vdc (+)
Il carico max degli accessori è 250mA.
Per il calcolo degli assorbimenti, fare riferimento alle istruzioni dei singoli accessori.

6 = Failsafe (-) (vedi "*4. Programmazione*")
Se si abilita il Failsafe, collegare obbligatoriamente a questo morsetto i negativi dei proiettori fotocellule.

7 = FCC Contatto Finecorsa Chiusura (N.O.)
Il finecorsa di chiusura è un dispositivo con contatto N.O. che, azionato quando l'automazione raggiunge la posizione di chiuso (chiudendo il contatto), provoca l'arresto dell'automazione dopo circa 1 secondo.

8 = Comune contatti/Negativo alimentazione accessori (-)

9 = FCA Contatto Finecorsa Apertura (N.O.)
Il finecorsa di apertura è un dispositivo con contatto N.O. che, azionato quando l'automazione raggiunge la posizione di aperto (chiudendo il contatto), provoca l'arresto dell'automazione.

3.2. MORSETTIERA J2 (alta tensione)

10-11 = Collegamento condensatore di spunto
In caso di applicazione con due operatori, collegare in parallelo i condensatori.

12-13-14 = Collegamento motore elettrico
I morsetti 12-13 vanno collegati alle fasi del motore (cavi marrone e nero) mentre il morsetto 14 al comune del motore (cavo blu).
In caso di applicazione con due operatori, collegare in parallelo i due motori.

15-16 = Lampada cortesia temporizzata (596MPS)
Lampeggiatore (610MPS)
La funzione di questa uscita è differenziata in base al modello di scheda:
• 596MPS:
Collegare l'eventuale lampada di cortesia 230V~ 60W max. La luce di cortesia si attiva alla partenza del motore e permane per un tempo di circa 90 secondi dal termine del movimento.
• 610MPS:
Collegare il lampeggiatore 230V~ 60W max.

3.3. CONNETTORE J3 (bassa tensione)

Il connettore J3 è utilizzato per il collegamento rapido di schede MINIDEC,DECODER, RICEVENTI RP (Fig. 4,5,6)
L'inserimento avviene innestando le schede accessorie in maniera che il loro lato componenti sia rivolto verso l'interno dell'apparecchiatura elettronica.
Inserimento e disinserimento vanno effettuati dopo aver tolto tensione.

Fig.4

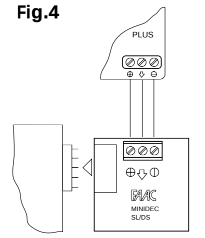


Fig. 5

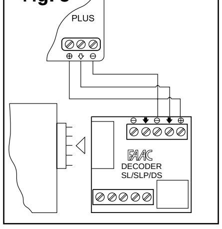
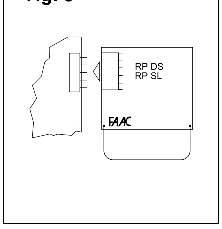


Fig. 6



3.4. CONNETTORE J4 (bassa tensione)

Il connettore J4 è utilizzato per il collegamento rapido del pulsante di apertura posto sul carter di operatori per basculante.

3.5. MORSETTIERA J9 (alta tensione)

Morsettiera per collegare l'alimentazione 230V~ 50Hz.
(L=Linea - N=Neutro - ⏚=Terra).

4. PROGRAMMAZIONE

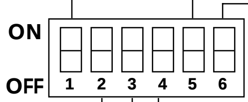
Per programmare il funzionamento dell'automazione, agire sui microinterruttori come segue:

596MPS

Logica	SW1
E	OFF
A	ON

Tempo Pausa (sec.)	SW5
30	OFF
60	ON

Failsafe	SW6
No	OFF
Si	ON

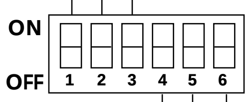


Comportamento FSW	SW2
apre immediatamente	OFF
apre al disimpegno	ON

Tempo Ap/Ch (sec.)	SW3	SW4
40	OFF	OFF
35	ON	OFF
30	OFF	ON
25	ON	ON

610MPS

Logica	Pausa (sec.)	SW1	SW2	SW3
E	/	OFF	OFF	OFF
A	0	ON	OFF	OFF
	2	OFF	ON	OFF
	5	ON	ON	OFF
	10	OFF	OFF	ON
	15	ON	OFF	ON
	30	OFF	ON	ON
	60	ON	ON	ON



Tempo Ap/Ch (sec.)	SW4	SW5
4	OFF	OFF
5	ON	OFF
7	OFF	ON
9	ON	ON

Failsafe	SW6
No	OFF
Si	ON

ITALIANO

•Logiche di funzionamento
Il comportamento dell'automazione nelle logiche:
A = Automatica E = Semiautomatica
è indicato nelle Tab. 4-5.

•Tempo Pausa
É il tempo di sosta in apertura prima della richiusura, quando si seleziona la logica automatica.

•Tempo Apertura/Chiusura
Selezionare un tempo di movimento che permetta di mantenere il motore elettrico alimentato per qualche secondo dopo l'arrivo dell'automazione sugli arresti meccanici.
Rappresenta anche il tempo massimo per raggiungere i finecorsa (opzionali).

•Comportamento FSW (solo 596MPS)
Definisce l'effetto dell'intervento delle sicurezze durante la chiusura (inversione immediata o al disimpegno).
Nota: la 610MPS esegue solo l'inversione immediata.

•Failsafe
Il Failsafe è un sistema elettronico di verifica della funzionalità delle fotocellule collegate. Il controllo viene effettuato prima di ogni azionamento in chiusura dei motori, disalimentando momentaneamente il proiettore (TX) della fotocellula per accertare la conseguente apertura del contatto sul ricevitore (RX). Qualora ciò non avvenga, il movimento dell'automazione è inibito per sicurezza. *L'abilitazione del Failsafe richiede un'alimentazione separata per i proiettori delle fotocellule (Fig.12).*

TAB. 4 LOGICA AUTOMATICA (A)

LOGICA "A"	IMPULSI		
STATO AUTOMAZIONE	OPEN	STOP	SICUREZZE
CHIUSO	apre e richiude dopo il tempo pausa	nessun effetto (Open inibito)	nessun effetto
IN APERTURA	nessun effetto	blocca il funzionamento	nessun effetto
APERTA IN PAUSA	richiude immediatamente	blocca il funzionamento	ferma la pausa fino al disimpegno
IN CHIUSURA	riapre immediatamente	blocca il funzionamento	inverte il moto (★)
BLOCCATA	richiude	nessun effetto (Open inibito)	nessun effetto (Open inibito)

TAB. 5 LOGICA SEMIAUTOMATICA (E)

LOGICA "E"	IMPULSI		
STATO AUTOMAZIONE	OPEN	STOP	SICUREZZE
CHIUSO	apre	nessun effetto (Open inibito)	nessun effetto
IN APERTURA	si blocca	blocca il funzionamento	nessun effetto
APERTA	richiude immediatamente	nessun effetto (Open inibito)	nessun effetto (Open inibito)
IN CHIUSURA	riapre immediatamente	blocca il funzionamento	inverte il moto (★)
BLOCCATA	richiude	nessun effetto (Open inibito)	nessun effetto (Open inibito)

(★) •596MPS= vedi SW2 •610MPS=inverte immediatamente

5. MESSA IN FUNZIONE

Installare la scheda in contenitori con adeguato grado di protezione. Gli accessori per il cablaggio (passacavi,tubi,...) devono mantenere il grado di protezione del contenitore.

5.1. VERIFICA DEL SENSO DI ROTAZIONE

1) Togliere la tensione di alimentazione alla scheda.
2) Sbloccare l'automazione, agendo sul dispositivo di blocco/sblocco degli operatori.
3) Portare manualmente l'automazione a metà della sua corsa.
4) Ribloccare l'automazione, agendo sul dispositivo di blocco/sblocco degli operatori.
5) Ripristinare la tensione di alimentazione alla scheda.
6) Inviare un impulso di apertura (Open) e verificare che si comandi l'apertura dell'automazione.

Qualora uno o entrambi i motori venissero azionati in chiusura, invertirne le fasi (cavi marrone e nero) sulla morsettiera della scheda.

6. ESEMPI DI COLLEGAMENTO SICUREZZE

➲ **FAILSAFE disabilitato (SW6=OFF)**

Collegamento di nessun dispositivo di sicurezza

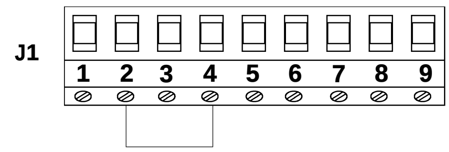


Fig. 7

Collegamento di una costa di sicurezza

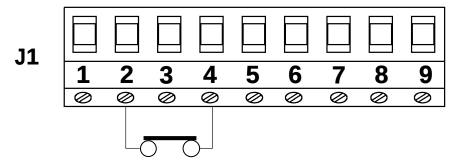


Fig. 8

Collegamento di una coppia di fotocellule

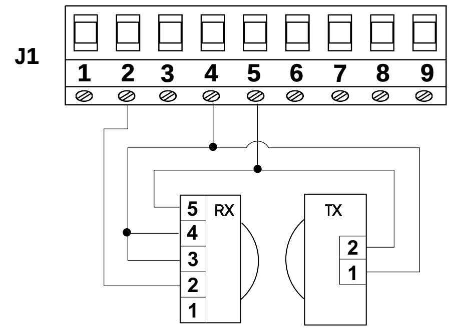


Fig. 9

7. ESEMPI DI COLLEGAMENTO SICUREZZE

➲ **FAILSAFE abilitato (SW6=ON)**

Collegamento di nessun dispositivo di sicurezza

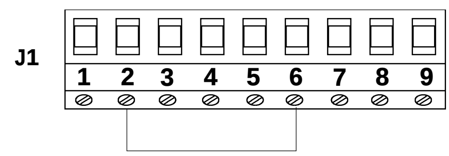


Fig. 10

Collegamento di una costa di sicurezza

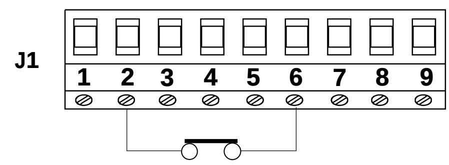


Fig. 11

Collegamento di una coppia di fotocellule

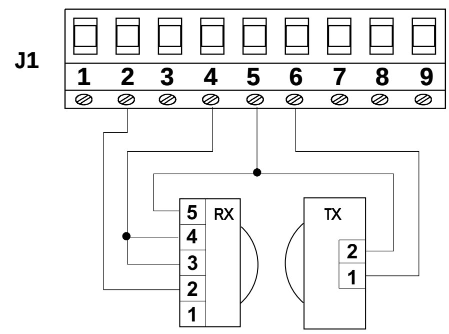


Fig. 12

ENGLISH

CE DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: FAAC S.p.A.

Address: Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY

Declares that: Electronic appliances 596MPS and 610MPS

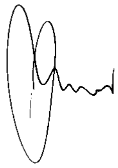
• conform to the essential safety requirements of the following directives:

73/23/EEC and subsequent amendment 93/68/EEC.
89/336/EEC and subsequent amendment 92/31/CEE and 93/68/EEC

Additional information:
These products underwent tests in a typical, uniform configuration (all products manufactured by FAAC S.p.A.).

Bologna 01 January 1999

The Managing Director
A. Bassi



WARNING FOR THE INSTALLER

GENERAL SAFETY OBLIGATIONS

1) **CAUTION! It is important for personal safety to follow all the instructions carefully. Incorrect installation or misuse of the product may cause people serious harm.**
2) <u>Read the instructions carefully</u> before starting to install the product.
3) Packaging material (plastic, polystyrene, etc.) must not be left within reach of children as it is a potential source of danger.
4) Keep the instructions in a safe place for future reference.
5) This product was designed and manufactured strictly for the use indicated in this documentation. Any other not expressly indicated use may damage the product and/or be a source of danger.
6) FAAC accepts no responsibility due to improper use of the automation or use other than that intended.
7) Do not install the appliance in an area subject to explosion hazard: inflammable gasses or fumes are a serious safety hazard.
8) Mechanical construction elements must meet the provisions of UNI8612, CEN pr EN 12604 and CEN pr EN 12605 Standards.

   To obtain an adequate level of safety in non EU countries, the above mentioned Standards must be observed in addition to national standards.
9) FAAC will not accept responsibility if the principles of Good Workmanship are disregarded in constructing the closing elements to be motorised, and if any deformation occurs during use of the said elements.
10) Installation must meet the following Standards: UNI8612, CEN pr EN 12453 and CEN pr EN 12635.
    The safety class for the automation must be C+D.
11) Before carrying out any work on the system, switch off the power supply.
12) The mains power supply of the automation must be fitted with a all-pole switch with contact opening distance of 3mm or greater. Use of a 6A thermal breaker with all-pole circuit break is recommended.
13) Make sure there is a differential switch with 0.03A threshold upstream of the system.
14) Check that the earthing system is correctly made and connect the closure metal parts to it. Also connect the Yellow/Green wire of the automation to the earthing system.
15) The automation includes an intrinsic anti-crushing device consisting of a torque control which, however, must be installed together with other safety devices.
16) The safety devices [e.g.: photocells, sensitive edges, etc…] protect any dangerous areas against **Movement mechanical risks**, such as, crushing, dragging, or shearing.
17) Use of at least one indicator-light is essential for each system (e.g.: FAAC LAMP MINILAMP, etc.) as well as a sign adequately fixed to the frame structure, in addition to the devices mentioned at point "16".
18) FAAC accepts no responsibility regarding safety and correct operation of the automation, should components made by manufacturers other than FAAC be used in the system.
19) Use only FAAC original spare parts for maintenance.
20) Do not make any alterations to the components of the automation.
21) The installer must supply full information regarding manual operation of the system in case of an emergency and hand to the user of the system the "User's Guide" included with the product.
22) Do not allow children or other persons to stand near the product while in operation.
23) Keep remote controls or any other pulse generator well away from children, to prevent the automation from being activated accidentally.
24) The user must refrain from attempting to repair or adjust the system personally and should contact qualified personnel only.
25) **Anything not expressly provided for in these instructions is not permitted.**

ENGLISH

596MPS & 610MPS

These instructions apply to the following models:

Appliances 596MPS - 610MPS

1. DESCRIPTION

The 596MPS electronic appliance is suitable for controlling up-and-over automatic systems with single or double hydraulic operator.
The 610MPS electronic appliance is suitable for controlling barriers with a hydraulic operator.

1.1. TECHNICAL SPECIFICATIONS

TABLE 1 OPERATING PARAMETERS OF 596MPS & 610MPS (dip-switch selectable)

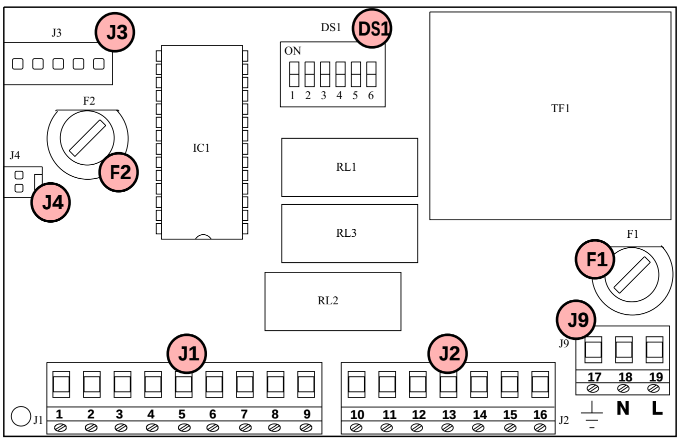
	596MPS	610MPS
Logic	automatic (A) / semi-automatic (E)	
Pause time (sec.)	30/60	0/2/5/10/15/30/60
Work time (sec.)	25/30/35/40	4/5/7/9
Failsafe	enabled/disabled	

TABLE 2 HARDWARE CHARACTERISTICS OF 596MPS & 610MPS

Power supply	230V~ (+6 -10 %) 50Hz
Max absorbed power	10 W
Motors max. load	800 W
Power supply for accessories	24Vdc
Accessories max. load	250 mA
Ambient temperature	- 20°C ÷ + 55°C
Fuses	motor/accessories
Rapid connectors	for decoding-RP receiver cards
	push-button for outside opening
Terminal boards	removable
Terminal board inputs	Open Stop Closure safety devices Limit-switch
Terminal board outputs	motor capacitor 24 Vdc accessories power supply courtesy light (596MPS) flashlight (610MPS)
Courtesy timing	90 sec. (596MPS)

1.2. LAY-OUT OF 569MPS & 610MPS CARD

Fig. 1

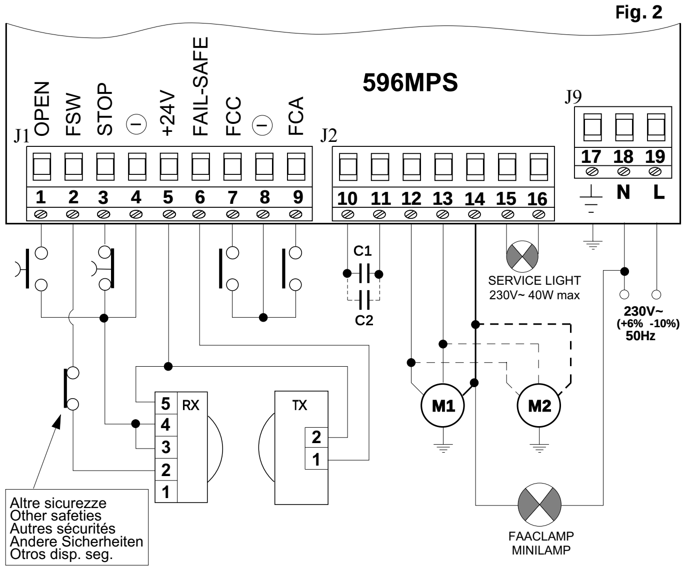


2. ELECTRICAL CONNECTIONS

➲**Before attempting any work on the card (connections, programming, maintenance), always turn off power.**
Observe points 10, 11, 12, 13 and 14 of the GENERAL SAFETY RULES.
Always separate 230V~ power cables from control and safety cables (push-button receiver, photocells, etc.).
To prevent any electric noise whatever, use separate sheaths.

2.1. 596MPS CONNECTION LAY-OUT (photocell with failsafe enabled)

Fig. 2



2.2. 610MPS CONNECTION LAY-OUT (photocell with failsafe enabled)

Fig. 3

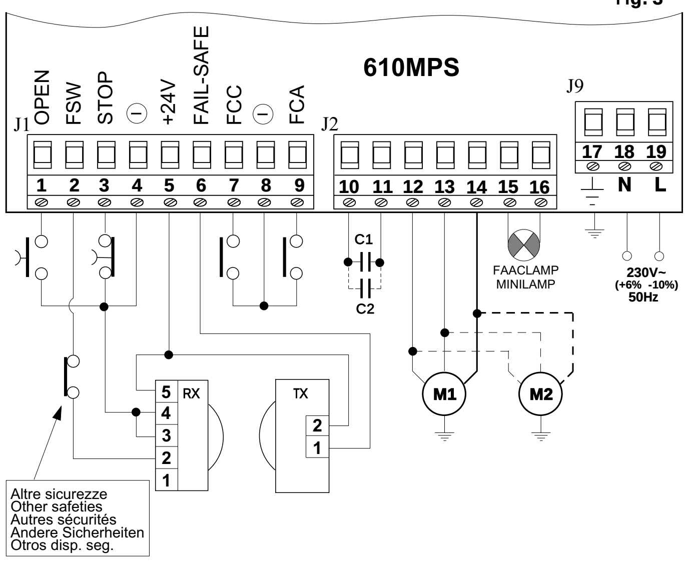


TABLE 3 COMPONENTS OF 596MPS & 510MPS CARD

F1	Fuse F1 5x20 5A/250V (motor/transformer primary winding)
F2	Fuse F2 5x20 0.5A/250V delayed (accessories power supply)
DS1	Programming microswitches
J1	Low voltage input/accessories terminal board
J2	Output terminal board for motor/capacitor/lamp
J3	Rapid connector for decoding/RP receiver cards
J4	Rapid connector for Open push-button
J9	230V power supply input terminal board

3. WIRING DESCRIPTION

3.1. TERMINAL BOARD J1 (low voltage)

1 = OPEN command (N.O.)
Any device (push-button, detector,...) which, by closing a contact, supplies an opening or closing pulse to the automatic system.
To install several Open devices, connect N.O. contacts in parallel.

2 = FSW Closing safety devices contact (N.C.)
Safety devices are all devices (photocells, sensitive edges, magnetic coils) with N.C. contact, which operate if there is an obstacle in the area they protect.
Safety devices protect the area affected by the closing movement of the automatic system.
If the safety devices are tripped during closure, automatic movement is reversed, whereas they has no effect during opening. The safety devices operating when the automatic system is open or pausing, prevent closure.
To install several safety devices, connect the N.C. contacts in series.
➲If no closing safety devices are installed, fit a jumper on this input:
• with terminal 4 (if failsafe is disabled), or
• with terminal 6 (if failsafe is enabled).

3 = STOP command (N.C.)
This is any device (e.g. a push-button) which, by opening a contact, stops movement of the automatic system.
To install several stop devices, connect the N.C. contacts in series.
➲If Stop devices are not connected, link the input to the common contact (terminal 4) via a jumper.

4 = Common for contacts/Negative for accessories supply (-)

5 = Positive for 24 Vdc accessories supply (+)
Max load of accessories: 250 mA.
To calculate absorption values, refer to the instructions for individual accessories.

6 = Failsafe (-) (see "*4. Programming*")
If Failsafe is enabled, you must connect the negative poles of the photocells projectors to this terminal.

7 = FCC Closing limit-switch contact (N.O.)
The closing limit-switch is a device with a N.O. contact which, by being tripped when the automatic system reaches the closed position (closing the contact), causes the automatic system to stop after about 1 second.

8 = Common for contacts/Negative for accessories supply (-)

9 = FCA Closing limit-switch contact (N.O.)
The opening limit-switch is a device with a N.O. contact which, by being tripped when the automatic system reaches the open position (closing the contact), causes the automatic system to stop.

3.2. TERMINAL BOARD J2 (high voltage)

10-11 = Connection to initial thrust capacitor
If the application has two operators, connect the capacitors in parallel.

12 – 13- 14 = Connection to electric motor
Terminals 12-13 should be connected to the motor phases (brown and black cables) whereas terminal 14 should be connected to the motor (blue cable).
If the application has two operators, connect the two motors in parallel.

15-16 = Timed courtesy light (596MPS)
Flashlight (610MPS)
The function of this output differs according to card model:
•596MPS:
Connect the courtesy light - 230V~ 60W max. - if any. The courtesy light is activated when the motor starts and stays lighted for about 90 seconds after end of movement.
•610MPS:
Connect the flashlight - 230V~ 60W max.

3.3. CONNECTOR J3 (low voltage)

Connector J3 is used for rapid connection of MINIDEC, DECODER, and RP RECEIVER cards (Fig. 4,5,6)
Install by fitting the accessory cards so that their components side faces the inside of the electronic appliance.
Insert and remove the cards after cutting power.

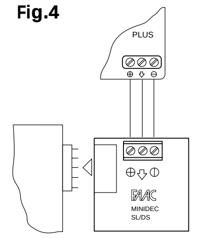
Fig.4


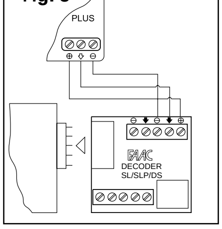
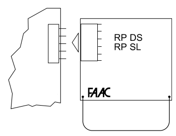
Fig. 5


Fig. 6


3.4. CONNECTOR J4 (low voltage)

The J4 connector is used for rapid connection of the opening push-button on the up-and-over operators' housing.

3.5. TERMINAL BOARD J9 (high voltage)

Terminal board for connecting 230V~ 50Hz power supply.
[L=Line - N=Neutral - W= Ground].

4. PROGRAMMING

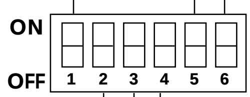
To programme operation of the automatic system, turn the microswitches as follows:

596MPS

Logic	SW1
E	OFF
A	ON

Pause time (sec.)	SW5
30	OFF
60	ON

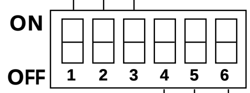
Failsafe	SW6
No	OFF
Yes	ON



Op/Clos. time (sec.)	SW3	SW4
40	OFF	OFF
35	ON	OFF
30	OFF	ON
25	ON	ON

Behaviour FSW	SW2
opens immediately	OFF
opens when disengaged	ON

610MPS



Logic	Pause (sec.)	SW1	SW2	SW3
E	/	OFF	OFF	OFF
A	0	ON	OFF	OFF
	2	OFF	ON	OFF
	5	ON	ON	OFF
	10	OFF	OFF	ON
	15	ON	OFF	ON
	30	OFF	ON	ON
	60	ON	ON	ON

Op/Clos. time (sec.)	SW4	SW5
4	OFF	OFF
5	ON	OFF
7	OFF	ON
9	ON	ON

Failsafe	SW6
No	OFF
Yes	ON

•Function logics
Behaviour of the automatic system in logics:
A = Automatic   E = Semi-automatic
is indicated on Tables 4-5.

•Pause time
Pause time in open state before re-closing, when the automatic logic is selected.

•Opening/Closing time
Select a movement time enabling the electric motor to receive power for a few seconds after the automatic system reaches the mechanical stops.
This is also the maximum time for reaching the limit-switches (optional items).

•Behaviour of FSW (596MPS only)
Defines the effect of the safety devices being tripped during closing (immediate reversing or reversing on disengagement).
Note: the 610MPS executes immediate reversing only.

•Failsafe
Failsafe is an electronic system for checking efficiency of the connected photocells. The check is effected before each closing activation by the motors, by temporarily cutting power to the photocell projector (TX) to check the resulting opening of the contact on the receiver (RX). If this does not occur, the movement of the automatic system is disabled for reasons of safety. *To enable Failsafe, a separate power supply to the photocell projectors (Fig.12) is necessary.*

TABLE 4 AUTOMATIC LOGIC (A)

LOGIC "A"	PULSES		
AUTOMATION STATUS	OPEN	STOP	SAFETY DEVICES
CLOSED	opens and closes after pause time	no effect (Open inhibited)	no effect
OPENING	no effect	disabled operating	no effect
OPEN FOR PAUSE	re-closes immediately	disabled operating	stop pause until disengaged
CLOSING	re-opens immediately	disabled operating	reverses motion (★)
STOPPED	re-closes	no effect (Open inhibited)	no effect (Open inhibited)

TABLE 5 SEMI-AUTOMATIC LOGIC (E)

LOGIC "E"	PULSES		
AUTOMATION STATUS	OPEN	STOP	SAFETY DEVICES
CLOSED	opens	no effect (Open inhibited)	no effect
OPENING	stops	disabled operating	no effect
OPEN	re-closes immediately	no effect (Open inhibited)	no effect (Open inhibited)
CLOSING	re-opens immediately	disabled operating	reverses motion (★)
STOPPED	re-closes	no effect (Open inhibited)	no effect (Open inhibited)

(★) •596MPS=see SW2 •610MPS=reverses immediately

5. START-UP

Install the card by placing it in containers with an adequate degree of protection. The wiring accessories (cable sleeves, tubes...) must have the same degree of protection as the container.

5.1. ROTATION DIRECTION CHECK

1) Cut power to the card
2) Release the automatic system by using the operators lock/release device.
3) Manually move the automatic system halfway along its travel.
4) Re-lock the automatic system by using the operators lock/release device.
5) Restore power to the card.
6) Send an opening pulse (Open) and check if the automatic system is commanded to open.

If one or both motors are activated at closing, change over their phases (brown and black cables) on the card terminal board.

ENGLISH

6. EXAMPLES OF SAFETY DEVICE CONNECTIONS

➲ **FAILSAFE disabled (SW6=OFF)**

No safety device connected

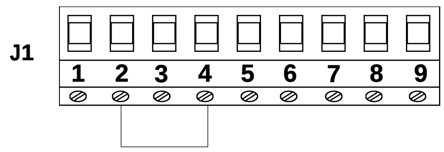


Fig. 7

Connection of a safety edge

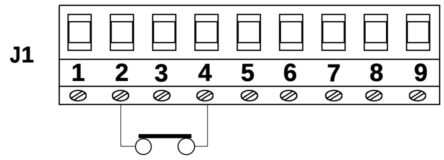


Fig. 8

Connection of a pair of photocells

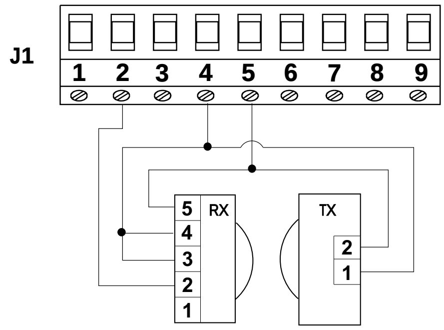


Fig. 9

7. EXAMPLES OF SAFETY DEVICE CONNECTIONS

➲ **FAILSAFE enabled (SW6=ON)**

No safety device connected

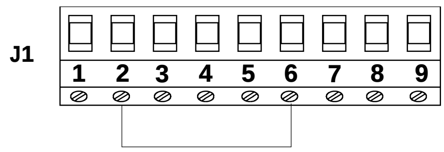


Fig. 10

Connection of a safety edge

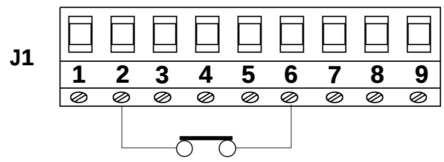


Fig. 11

Connection of a pair of photocells

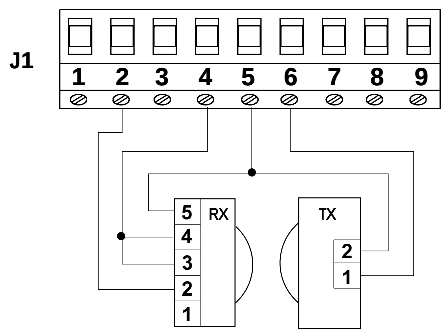


Fig. 12

 FRANÇAIS

DECLARATION CE DE CONFORMITE

Fabricant: FAAC S.p.A.

Adresse: Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLOGNE - ITALIE

Déclare que: Les appareillages électroniques 596MPS et 610MPS

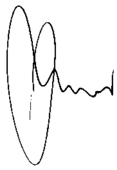
• sont conformes aux conditions essentielles de sécurité requises par les directives suivantes :

73/23/CEE et modification 93/68/CEE successive.
89/336/CEE et modifications 92/31/CEE et 93/68/CEE successives.

Note supplémentaire:
Ces produits ont été soumis à des essais dans une configuration typique homogène (tous les produits sont fabriqués par FAAC S.p.A.)

Bologne, le 1er janvier 1999

L'Administrateur Délégué
A. Bassi



PRECAUTIONS POUR L'INSTALLATEUR

OBLIGATIONS GENERALES DE SECURITE

1) **ATTENTION! Il est important, pour la sécurité des personnes, de respecter attentivement toutes les instructions. Une installation ou un usage erroné du produit peut entraîner de graves conséquences pour les personnes.**
2) Lire attentivement les instructions avant d'installer le produit.
3) Les matériaux de l'emballage (matière plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils constituent des sources potentielles de danger.
4) Conserver les instructions pour les références futures.
5) Ce produit a été conçu et construit exclusivement pour l'usage indiqué sur cette documentation. Toute autre utilisation non expressément indiquée pourrait compromettre l'intégrité du produit et/ou représenter une source de danger.
6) FAAC décline toute responsabilité qui dériverait de l'usage impropre ou différent de celui auquel l'automatisme est destiné.
7) Ne pas installer l'appareil dans une atmosphère explosive: la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.
8) Les composants mécaniques doivent répondre au contenu des Normes UNI8612, CEN pr EN 12604 et CEN pr EN 12605.

   Pour les pays extra-CEE l'obtention d'un niveau de sécurité approprié exige non seulement le respect des normes nationales, mais également le respect des normes susmentionnées.
9) FAAC n'est pas responsable du non-respect d'une "Bonne Technique" dans la construction des fermetures à motoriser, ni des déformations qui pourraient intervenir lors de l'utilisation.
10) L'installation doit être effectuée en respectant les Normes UNI8612, CEN pr EN 12453 et CEN pr EN 12635.
    Le niveau de sécurité de l'automation doit être C+D.
11) Couper l'alimentation électrique avant d'effectuer toute intervention sur l'installation.
12) Prévoir, sur le secteur d'alimentation du système d'automation, un interrupteur omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm. Nous conseillons d'utiliser un magnétothermique de 6A avec interruption omnipolaire.
13) Vérifier qu'il y a, en amont de l'installation, un interrupteur différentiel avec un seuil de 0,03 A..
14) Vérifier que la mise à la terre est réalisée selon les règles de l'art et y relier les pièces métalliques de la fermeture. Connecter également à la terre le fil Jaune/Vert de l'automatisme.
15) L'automation dispose d'une sécurité intrinsèque anti-écrasement, formée d'un contrôle de couple qui doit toujours être associé, cependant, à d'autres dispositifs de sécurité.
16) Les dispositifs de sécurité (par ex. : photocellules, bords sensibles, etc.) permettent de protéger des zones soumises éventuellement à un danger contre les **Risques mécaniques de mouvement**, comme l'écrasement, l'acheminement, le cisaillement.
17) Toute installation requiert l'utilisation d'une signalisation lumineuse au minimum (par ex. : FAAC LAMP MINILAMP, etc.) et d'un panneau de signalisation fixé, de manière appropriée, sur la structure de la menuiserie, ainsi que des dispositifs cités au point "16".
18) FAAC décline toute responsabilité quant à la sécurité et à la fiabilité du système d'automation si les composants utilisés dans l'installation n'appartiennent pas à la production FAAC.
19) Utiliser exclusivement, pour la maintenance, des pièces d'origine FAAC.
20) Ne modifier aucunement les composants qui font partie du système d'automation.
21) L'installateur doit fournir toutes les informations utiles concernant le fonctionnement manuel du système en cas d'urgence et remettre à l'Utilisateur du groupe les "Instructions pour l'Usager" annexées au produit.
22) Interdire aux enfants ou aux tiers de stationner près du produit durant le fonctionnement.
23) Eloigner de la portée des enfants les radiocommandes ou tout autre dispositif d'impulsion, pour éviter que l'automation ne puisse êtret actionnée involontairement.
24) L'Usager qui utilise l'installation doit éviter toute tentative de réparation ou d'intervention directe et 'adresser uniquement à un personnel qualifié.
25) **Tout ce qui n'est pas prévu expressément dans ces instructions est interdit.**

FRANÇAIS

596MPS & 610MPS

Ces instructions sont valables pour le modèle suivant :

Appareillages 596MPS - 610MPS

1. DESCRIPTION

L'appareillage électronique 596MPS est indiqué pour commander des automations basculantes avec un opérateur hydraulique simple ou double.
L'appareillage électronique 610MPS est indiqué pour commander des barrières avec un opérateur hydraulique.

1.1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

TAB. 1 PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT 596MPS & 610MPS (peut être sélectionné par commutateur DIP)

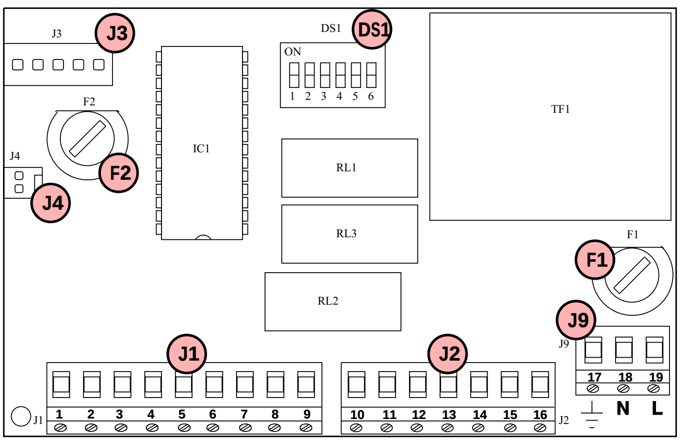
	596MPS	610MPS
Logique	automatique (A) / semi-automatique (E)	
Temps de pause (s)	30/60	0/2/5/10/15/30/60
Temps de fonctionnement (s)	25/30/35/40	4/5/7/9
Failsafe	validé/invalidé	

TAB. 2 CARACTERISTIQUES MATERIELLES 596MPS & 610MPS

Alimentation	230V~ (+6 -10 %) 50Hz
Puissance maxi absorbée	10 W
Charge maxi moteurs	800 W
Alimentation accessoires	24Vcc
Charge maxi accessoires	250 mA
Température d'utilisation	- 20°C ÷ + 55°C
Fusibles de protection	moteur/accessoires
Connecteurs rapides	pour cartes décodification-récepteurs RP Poussoir d'ouverture externe
Borniers	extractibles
Entrées bornier	Open Stop Sécurités en fermeture Fin de course
Sorties bornier	moteur condensateur alimentation accessoires 24Vcc lampe de courtoisie (596MPS) clignotant (610MPS)
Temporisateur de courtoisie	90 s (596MPS)

1.2. SCHEMA CARTE 596MPS & 610MPS

Fig. 1



2. CONNEXIONS ELECTRIQUES

➲**Couper toujours le courant avant d'effectuer une intervention quelconque sur la carte (connexions, programmation, maintenance).**

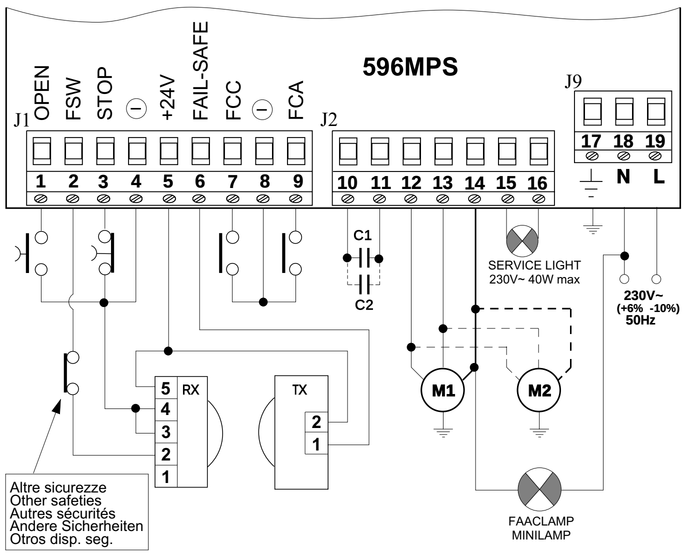
Respecter les points 10, 11, 12, 13,14 des OBLIGATIONS GENERALES DE SECURITE.

Toujours séparer les câbles d'alimentation 230V~ des câbles de commande et de sécurité (poussoirs, récepteur, photocellules, etc.).

Pour éviter tout autre inconvénient électrique, utiliser des gaines séparées.

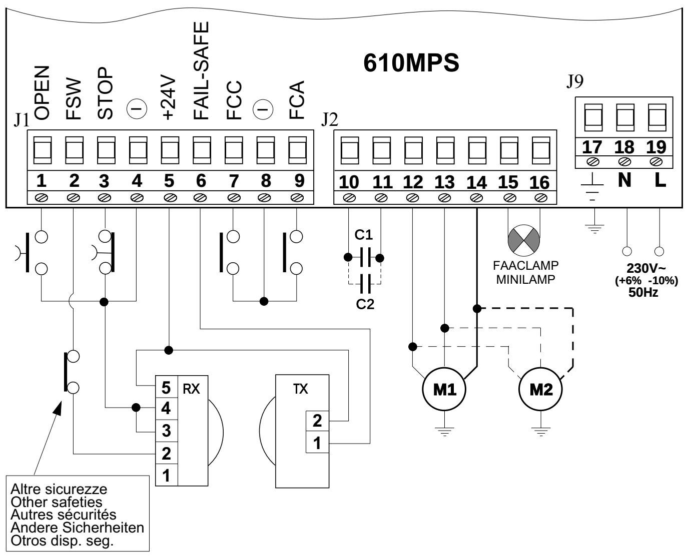
2.1. SCHEMA CONNEXION 596MPS (photocellule avec failsafe validé)

Fig. 2



2.2. SCHEMA CONNEXION 610MPS (photocellule avec failsafe validé)

Fig. 3



TAB. 3 COMPOSANTS DE LA CARTE 596MPS & 610MPS

F1	Fusible F1 5x20 5A/250V (moteur/primaire transformateur)
F2	Fusible F2 5x20 0.5A/250V retardé (alimentation accessoires)
DS1	Micro-interrupteurs de programmation
J1	Bornier basse tension entrées/accessoires
J2	Bornier sortie moteur/condensateur/lampe
J3	Connecteur rapide cartes décodification/récepteurs RP
J4	Connecteur rapide poussoir Open
J9	Bornier entrée alimentation 230V~

3. DESCRIPTION DU BORNIER

3.1. BORNIER J1 (basse tension)

1 = Commande d'OPEN (N.O.)
Il s'agit de tout dispositif (poussoir, detector,..) qui, en fermant un contact, peut donner une impulsion d'ouverture ou de fermeture de l'automation.
Pour installer plusieurs dispositifs d'Open, connecter les contacts N.O. en parallèle.

2 = FSW Contact sécurités en fermeture (N.F.)
On entend par sécurités, tous les dispositifs (photocellules, bords sensibles, boucles magnétiques) avec un contact N.F. qui interviennent en présence d'un obstacle sur le territoire qu'ils protègent.
Les sécurités sauvegardent le territoire concerné du mouvement de l'automation en fermeture.
L'intervention des sécurités durant la phase de fermeture provoque l'inversion du mouvement de l'automation, tandis qu'elle demeure sans effet durant la phase d'ouverture. Les sécurités engagées avec l'automation ouverte ou en pause, en empêchent la fermeture.
Pour installer plusieurs dispositifs de sécurité, connecter les contacts N.F. en série.
➲Si les dispositifs de sécurité ne sont pas connectés en fermeture, ponter cette entrée:
• avec la borne 4 (si le failsafe est invalidé), ou bien
• avec la borne 6 (si le failsafe est validé).

3 = Commande de STOP (N.F.)
Il s'agit de tout dispositif (par ex. poussoir) qui, en ouvrant un contact, arrête le mouvement de l'automation.
Pour installer plusieurs dispositifs d'arrêt, connecter les contacts N.F. en série.
➲Si des dispositifs de Stop ne sont pas connectés, ponter l'entrée avec le contact commun (borne 4).

4 = Commun des contacts/Négatif alimentation des accessoires (-).

5 = Positif alimentation accessoires 24Vcc (+)
La charge maxi des accessoires est de 250mA.
Pour le calcul des absorptions, se reporter aux instructions des différents accessoires.

6 = Failsafe (-) (voir «4. Programmation»)
Si on valide le Failsafe, connecter obligatoirement à cette borne les négatifs des faisceaux des photocellules.

7 = FCC Contact Fin de course Fermeture (N.O.)
Le fin de course de fermeture est un dispositif avec un contact N.O. qui, actionné quand l'automation atteint la position de "fermé" (en fermant le contact), provoque l'arrêt de l'automation après 1 second environ.

8 = Commun des contacts/Négatif alimentation des accessoires (-)

9 = FCA Contact Fin de Course Ouverture (N.O.)
Le fin de course d'ouverture est un dispositif avec un contact N.O. qui, actionné quand l'automation atteint la position d'ouvert (en fermant le contact), provoque l'arrêt de l'automation après 2 secondes environ.

3.2. BORNIER J2 (haute tension).

10-11 = Connexion du condensateur de démarrage
En cas d'une application avec deux opérateurs, connecter les condensateurs en parallèle.

12-13-14 = Connexion du moteur électrique
Les bornes 12-13 doivent être connectées aux phases du moteur (câbles marron et noir) et la borne 14 au commun du moteur (câble bleu).
En cas d'une application avec deux opérateurs, connecter les deux moteurs en parallèle.

15-16 = Lampe de courtoisie temporisée (596MPS)
Clignotant (610MPS)
La fonction de cette sortie est différente suivant le modèle de la carte :
• 596MPS:
Connecter la lampe de courtoisie éventuelle 230V~ 60W maxi. L'éclairage de courtoisie s'active au démarrage du moteur et persiste pendant 90 secondes environ après la fin du mouvement.
• 610MPS:
Connecter le clignotant 230V~ 60W maxi.

3.3. CONNECTEUR J3 (basse tension)

Le connecteur J3 est utilisé pour la connexion rapide de cartes MINIDEC, DECODER, RECEPTEURS RP (Fig. 4,5,6)
Le branchement s'effectue en embrochant les cartes accessoires de manière à ce que leurs composants soient orientés vers l'intérieur de l'appareillage électronique
Branchement et débranchement doivent être effectués après avoir coupé la tension.

Fig.4

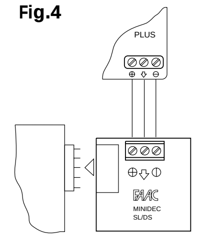


Fig. 5

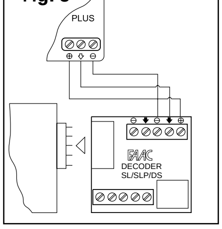
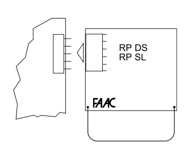


Fig. 6



3.4. CONNECTEUR J4 (basse tension)

Le connecteur J4 est utilisé pour le branchement rapide du poussoir d'ouverture situé sur le carter d'opérateurs pour portes basculantes.

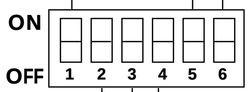
3.5. BORNIER J9 (haute tension)

Bornier pour connecter l'alimentation 230V~ 50Hz.
(L=Ligne - N=Neutre - ⏚=Terre).

4. PROGRAMMATION

Pour programmer le fonctionnement de l'automation, agir sur les micro-interrupteurs comme suit:

596MPS



Logique	SW1
E	OFF
A	ON

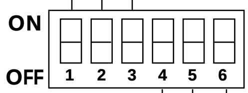
Temps de pause (s)	SW5
30	OFF
60	ON

Failsafe	SW6
Non	OFF
Oui	ON

Comportement FSW	SW2
Ouvre immédiatement	OFF
Ouvre au désengagement	ON

Temps Ouv./Ferm. (s)	SW3	SW4
40	OFF	OFF
35	ON	OFF
30	OFF	ON
25	ON	ON

610MPS



Logique	Pause (s)	SW1	SW2	SW3
E	/	OFF	OFF	OFF
A	0	ON	OFF	OFF
	2	OFF	ON	OFF
	5	ON	ON	OFF
	10	OFF	OFF	ON
	15	ON	OFF	ON
	30	OFF	ON	ON
	60	ON	ON	ON

Temps Ouv./Ferm. (s)	SW4	SW5
4	OFF	OFF
5	ON	OFF
7	OFF	ON
9	ON	ON

Failsafe	SW6
Non	OFF
Oui	ON

FRANÇAIS

•Logiques de fonctionnement
Le comportement de l'automation dans les logiques:
A = Automatique E = Semi-automatique
est indiqué dans les Tab. 4-5.

•Temps de pause
Le temps de pause est le temps d'arrêt en ouverture avant la nouvelle fermeture lorsqu'une logique automatique a été sélectionnée.

•Temps Ouverture / Fermeture
Sélectionner un temps de mouvement qui permet de maintenir l'alimentation du moteur électrique pendant quelques secondes après l'arrivée de l'automation sur les butées mécaniques. Il représente aussi le temps maximum pour atteindre les fins de course (en option).

•Comportement FSW (uniquement 596MPS)
Il définit l'effet de l'intervention des sécurités durant la fermeture (inversion immédiate ou au désengagement).
Note: la 610MPS réalise uniquement l'inversion immédiate.

•Failsafe
Le Failsafe est un système électronique de contrôle de l'efficacité de fonctionnement des photocellules connectées. Le contrôle est effectué en fermeture avant tout actionnement des moteurs, en coupant momentanément l'alimentation au faisceau (TX) de la photocellule pour contrôler l'ouverture consécutive du contact sur le récepteur (RX). Au cas où cela ne se produirait pas, le mouvement de l'automation est désactivé par sécurité. *La validation du Failsafe requiert une alimentation séparée pour les faisceaux des photocellules (Fig. 12).*

TAB. 4 LOGIQUE AUTOMATIQUE (A)

LOGIQUE «A»	IMPULSIONS		
ETAT AUTOMATION	OPEN	STOP	SECURITES
FERME	ouvre et referme après le temps de pause	aucun effet (Open désactivé)	aucun effet
EN OUVERTURE	aucun effet	bloque le fonctionnement	aucun effet
OUVERTE EN PAUSE	referme immédiatement	bloque le fonctionnement	arrête la pause jusqu'au désengagement
EN FERMETURE	rouvre Immédiatement	bloque le fonctionnement	inverse le mouvement (★)
BLOQUEE	referme	aucun effet (Open désactivé)	aucun effet (Open désactivé)

TAB. 5 LOGIQUE SEMI-AUTOMATIQUE (E)

LOGIQUE «E»	IMPULSIONS		
ETAT AUTOMATION	OPEN	STOP	SECURITES
FERME	ouvre	aucun effet (Open désactivé)	aucun effet
EN OUVERTURE	se bloque	bloque le fonctionnement	aucun effet
OUVERTE	referme immédiatement	aucun effet (Open désactivé)	aucun effet (Open désactivé)
EN FERMETURE	rouvre immédiatement	bloque le fonctionnement	inverse le mouvement (★)
BLOQUEE	referme	aucun effet (Open désactivé)	aucun effet (Open désactivé)

(★) •596MPS= voir SW2 •610MPS=inverse immédiatement

5. MISE EN SERVICE

Installer la carte dans des boîtiers au degré de protection approprié. Les accessoires pour le câblage (passe-câbles, tubes, etc.) doivent maintenir le degré de protection du boîtier.

5.1. CONTROLE DU SENS DE ROTATION

1) Couper la tension d'alimentation à la carte.
2) Débloquer l'automation en agissant sur le dispositif de blocage/déblocage des opérateurs.
3) Amener manuellement l'automation à mi-course.
4) Bloquer à nouveau l'automation, en agissant sur le dispositif de blocage/déblocage des opérateurs.
5) Redonner la tension d'alimentation à la carte.
6) Envoyer une impulsion d'ouverture (Open) et vérifier que l'on commande bien l'ouverture de l'automation.

Si un seul ou les deux moteurs sont actionnés en fermeture, en inverser les phases (câbles marron et noir) sur le bornier de la carte.

6. EXEMPLES DE CONNEXION DES SECURITES

➲ **FAILSAFE invalidé (SW6=OFF)**

Connexion d'aucun dispositif de sécurité.

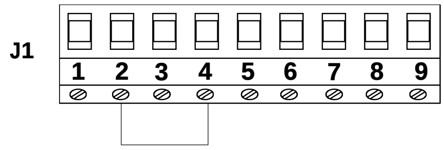


Fig. 7

Connexion d'un bord de sécurité.

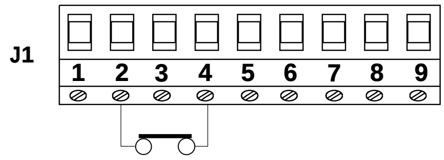


Fig. 8

Connexion d'une paire de photocellules.

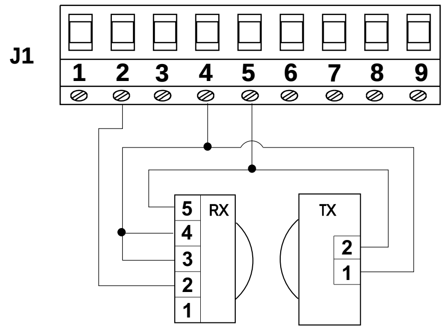


Fig. 9

7. EXEMPLES DE CONNEXION DES SECURITES

➲ **FAILSAFE validé (SW6=ON)**

Connexion d'aucun dispositif de sécurité.

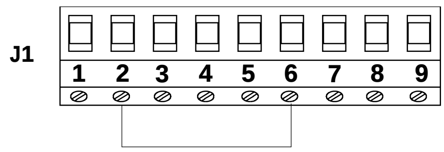


Fig. 10

Connexion d'un bord de sécurité.

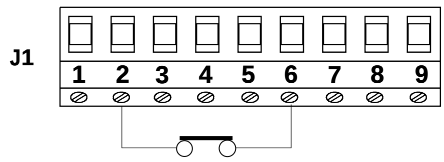


Fig. 11

Connexion d'une paire de photocellules.

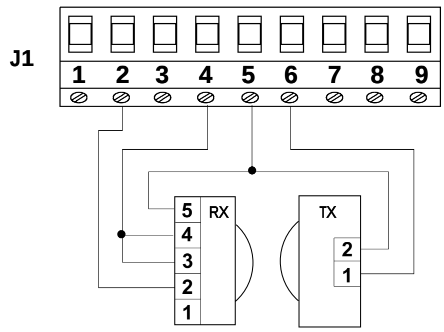


Fig. 12

DEUTSCH

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller: FAAC S.p.A.

Anschrift: Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIEN

Erklärt, dass: die elektronischen Geräte 596MPS und 610MPS

• den wesentlichen Sicherheitsanforderungen der folgenden Richtlinien entsprechen:

73/23/EWG und nachfolgende Änderung 93/68/EWG.
89/336/EWG und nachfolgende Änderungen 92/31/EWG und 93/68/EWG

Zusätzliche Anmerkung:
Dieses Gerät wurde in einer typischen und homogenen Konfiguration geprüft (alle Produkte aus der Fertigung FAAC S.p.A.).

Bologna, 01. Januar 1999

Der Geschäftsführer
A. Bassi

HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

1) **ACHTUNG! Die aufmerksame Beachtung der gesamten Anleitung erhöht die Sicherheit. Eine nicht fachgerechte Installation sowie ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch des Geräts können schwerwiegende Personenschäden verursachen.**

2) Vor Beginn der Installation des Geräts sollten die Anweisungen aufmerksam gelesen werden.

3) Die Verpackungsmaterialien (Plastikfolien, Styropor usw.) sollten Kindern unzugänglich aufbewahrt werden, da sie eine potentielle Gefahrenquelle darstellen.

4) Diese Anleitung ist für spätere Konsultationen aufzubewahren.

5) Dieses Gerät wurde ausschließlich für den in diesen Unterlagen beschriebenen Gebrauch entwickelt und hergestellt. Jeder andere Gebrauch, der nicht ausdrücklich angegeben wird, könnte die Unversehrtheit des Geräts beeinträchtigen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen.

6) Die Firma FAAC lehnt jede Haftung für Schäden und Unfälle ab, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch des Geräts verursacht werden.

7) Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen installiert werden: das Vorhandensein von entflammbaren Gasen oder Rauch stellt ein beträchtliches Sicherheitsrisiko dar.

8) Die mechanischen Bauelemente müssen den Anforderungen der Normen UNI8612, CEN pr EN 12604 und CEN pr EN 12605 entsprechen.

   Für Länder außerhalb der Europäischen Union müssen neben den jeweiligen nationalen gesetzlichen Vorschriften auch die oben aufgeführten Normen beachtet werden, um die entsprechenden Sicherheitsstandards zu gewährleisten.

9) Die Firma FAAC ist bei nicht fachgerechter Erstellung der anzutreibenden Schließvorrichtungen oder bei eventuellen Störungen oder Schäden während des Betriebs nicht haftbar zu machen.

10) Die Installation muß unter Beachtung der Normen UNI8612, CEN pr EN12453 und CEN pr EN 12635 erfolgen.
Der Sicherheitsstandard der Automatikvorrichtung muß C+D entsprechen.

11) Vor der Ausführung jeglicher Arbeitsvorgänge an der Anlage ist die Stromversorgung zu unterbrechen.

12) Am Versorgungsnetz der Automatikvorrichtung ist eine allpolige Abschaltung mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3 mm vorzusehen. Es wird der Einbau eines 6A-Wärmeschutzschalters mit empfohlen.

13) Es sollte überprüft werden, ob vor der Anlage ein Differentialschalter mit einer Auslöseschwelle von 0,3 A eingebaut ist.

14) Nach Überprüfung, ob die Erdungsanlage fachgerecht ausgeführt wurde, die Metallteile der Schließvorrichtung daran anschließen. Darüber hinaus ist das gelb/grüne Kabel der Automatikvorrichtung an die Erdung anzuschließen.

15) Die Automatikvorrichtung verfügt über eine eingebaute Sicherheitseinrichtung zur Verhütung von Quetschungen. Diese besteht aus einem Drehmomentregler und muß in jedem Falle von weiteren Sicherheitsvorrichtungen flankiert werden.

16) Die Sicherheitsvorrichtungen (z.B. Fotozellen, Fühlerleisten usw.) ermöglichen eine Ausweitung des Schutzes vor **mechanischen Risiken** beispielsweise Quetschungen, Mitschleifen oder Schnittwunden, auf eventuelle Gefahrenbereiche.

17) Für jede Anlage ist mindestens eine Leuchtanzeige einzusetzen (z.B.FAAC LAMP MINILAMP usw.) sowie eine Anzeigetafel, die ordnungsgemäß auf dem Aufbau der Einfassung befestigt werden muß. Darüber hinaus ist der Einsatz der unter Punkt “16” aufgeführten Vorrichtungen vorgeschrieben.

18) Werden in der Anlage Bestandteile verwendet, die nicht durch die Firma FAAC hergestellt wurden, so haftet diese in keiner Weise im Hinblick auf die Sicherheit und den störungsfreien Betrieb der Automatikvorrichtung.

19) Für die Instandhaltung sollten stets ausschließlich Originalersatzteile der Firma FAAC verwendet werden.

20) An den Bestandteilen des Automatiksystems dürfen keinerlei Veränderungen vorgenommen werden.

21) Der Installateur hat alle Informationen hinsichtlich des manuellen Betriebs des Systems in Notfällen zu liefern und dem Betreiber der Anlage das Anleitungsheft, das dem Gerät beiliegt, auszuhändigen.

22) Während des Betriebs sollten sich keine Personen und insbesondere Kinder im Aktionsradius des Geräts aufhalten.

23) Die Funksteuerung oder andere Geräte, die als Impulsgeber dienenkönnen, sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren, um ein versehentliches Starten der Automatikvorrichtung zu verhindern.

24) Der Betreiber sollte keinerlei Reparaturarbeiten oder sonstige direkte Eingriffe selbst vornehmen. Diesbezüglich sollte er sich ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal wenden.

25) **Alle Eingriffe und Arbeitsvorgänge, die in dieser Anleitung nichtausdrücklich beschrieben werden, sind untersagt.**

DEUTSCH

596MPS & 610MPS

Vorliegende Anleitungen gelten für nachstehende Modelle:

Geräte 596MPS - 610MPS

1. BESCHREIBUNG

Das elektronische Gerät 596MPS eignet sich für die Automatiksteuerung von Kipptoren mit öldynamischem Einzel- oder Doppeloperator.

Das elektronische Gerät 610MPS eignet sich für die Steuerung von Schranken mit öldynamischem Operator.

1.1. TECHNISCHE DATEN

TAB. 1 BETRIEBSPARAMETER 596MPS & 610MPS (mittels dip-switch wählbar)

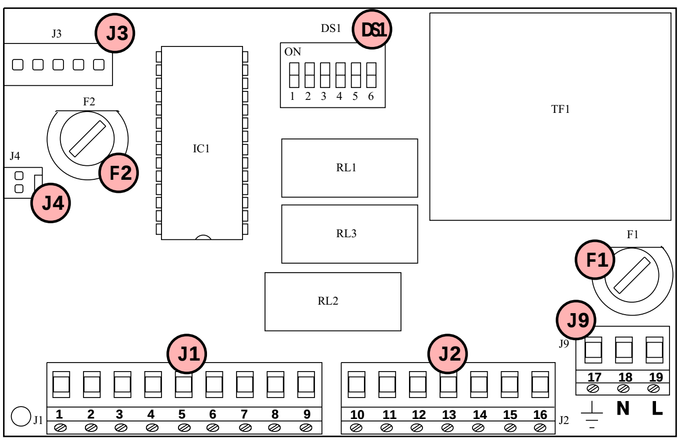
	596MPS	610MPS
Betriebsart	automatisch (A) / halbautomatisch (E)	
Pausezeit (Sek.)	30/60	0/2/5/10/15/30/60
Betriebszeit (Sek.)	25/30/35/40	4/5/7/9
Failsafe	aktiviert/deaktiviert	

TAB. 2 HARDWARE EIGENSCHAFTEN 596MPS & 610MPS

Versorgung	230V~ (+6 -10 %) 50Hz
Max. Leistungsaufnahme	10 W
Max. Motorenbelastung	800 W
Zubehörversorgung	24Vdc
Max. Zubehörbelastung	250 mA
Raumtemperatur	- 20°C ÷ + 55°C
Sicherungen	Motor/Zubehör
Schnellverbinder	für Decodier-/Empfängerkarte RP externe Öffnungstaste
Klemmenleiste	ausziehbar
Eingänge auf Klemmenleiste	Open Stop Schließsicherheitsvorrichtungen Anschlag
Ausgänge auf Klemmenleiste	Motor Kondensator Zubehörversorgung 24Vdc Beleuchtung (596MPS) Blinkleuchte (610MPS)
Beleuchtungstimer	90 Sek. (596MPS)

1.2. LAY OUT KARTE 596MPS & 610MPS

Abb. 1



2. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

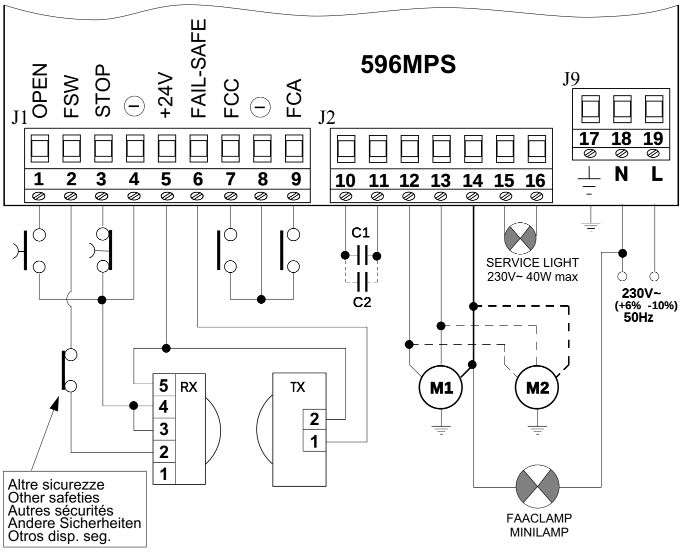
➲Vor der Ausführung jeglichen Arbeitsvorgangs auf der Karte (Anschlüsse, Programmierung, Instandhaltung) ist stets die Stromzufuhr zu unterbrechen.

Die Punkte 10, 11, 12, 13 und 14 der ALLGEMEINEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN sind zu beachten.

Die 230V~ Versorgungskabel sind stets getrennt von den Kabeln für die Steuerung und für die Sicherheitsvorrichtungen (Drucktasten, Empfänger, Fotozellen usw.) zu verlegen. Um das Auftreten jeglicher elektrischer Störungen zu vermeiden, sollten separate Kabelführungen verwendet werden.

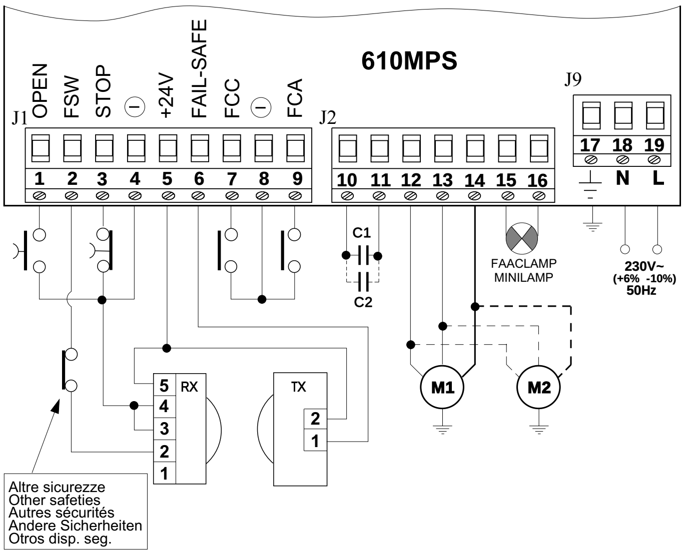
2.1. ANSCHLUSSSCHALTPLAN 596MPS

(Fotozelle mit aktiviertem Failsafe) **Abb. 2**



2.2. ANSCHLUSSSCHALTPLAN 610MPS

(Fotozelle mit aktiviertem Failsafe) **Abb. 3**



TAB. 3 KOMPONENTEN DER KARTE 596MPS & 610MPS

F1	Sicherung F1 5x20 5A/250V (Motor/Trafo-Primärspule)
F2	Träge Sicherung F2 5x20 0.5A/250V (Zubehörversorgung)
DS1	Programmierungsmikroschalter
J1	Klemmenleiste Niederspannungseingänge Zubehör
J2	Klemmenleistenausgang Motor/Kondensator/Beleuchtung
J3	Schnellverbinder Decodier-/Empfängerkarte RP
J4	Schnellverbinder Open-Taste
J9	Klemmenleisteneingang für Netzversorgung 230V~

DEUTSCH

3. BESCHREIBUNG DER ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSE

3.1. KLEMMENLEISTE J1 (Niederspannung)

1 = Befehl OPEN (N.O.)
Darunter versteht man jede Vorrichtung (Taste, Detektor,..) die durch Schließen eines Kontaktes einen Impuls für das Schließen oder Öffnen der Automatikvorrichtung geben kann.
Für die Installation meherer Open-Vorrichtungen sind die N.O.-Kontakte parallel zu schalten.

2 = FSW Kontakt Sicherheitsvorrichtungen bei Schließung (N.C.)
Unter Sicherheitsvorrichtungen versteht man alle Vorrichtungen (Fotozellen, Fühlerleisten, Induktionsschleifen) mit N.C.-Kontakt, die in Anwesenheit eines Hindernisses in ihrem Wirkungsbereich eingreifen.
Die Sicherheitsvorrichtungen schützen den von der Schließbewegung betroffenen Bereich während des Betriebs der Automatikvorrichtung.
Der Eingriff der Sicherheitsvorrichtungen während des Schließvorgangs führt zur Umkehrung der Torbewegung, während er beim Öffnungsvorgang keinerlei Wirkung zeitigt. Die bei offenem oder sich in der Pausezeit befindlichem Tor angesprochenen Sicherheitsvorrichtungen verhindern die Schließung.
Um mehrere Sicherheitsvorrichtungen zu installieren, müssen die Ruhestromkontakte hintereinander geschaltet werden.
➲ Werden keine Schließ-Sicherheitsvorrichtungen installiert, ist dieser Eingang zu brücken:
• mit Klemme 4 (wenn Failsafe deaktiviert ist) oder
• mit Klemme 6 (wenn Failsafe aktiviert ist).

3 = Befehl STOP (N.C.)
Darunter versteht man jede Vorrichtung (z.B. Drucktaste), die beim Ausschalten eines Kontakts die Torbewegung stoppt.
Um mehrere Sperrvorrichtungen zu installieren, sind die Ruhestromkontakte hintereinander zu schalten.
➲ Werden keine Sperrvorrichtungen installiert, so ist der Eingang mit der gemeinsamen Leitung zu brücken (Klemme 4).

4 = Gemeinsame Leitung Kontakte/Negativer Pol Zubehörversorgung (-)

5 = Positiver Pol der Zubehörversorgung 24Vdc (+)
Die max. Belastung des Zubehörs beträgt 250mA.
Für die Berechnung der Aufnahmen siehe die Anleitungen der einzelnen Zubehöre.

6 = Failsafe (-) (siehe "*4. Programmierung*")
Wird das Failsafe aktiviert, sind die negativen Pole der Fotozellenprojektoren unbedingt an diese Klemme anzuschließen.

7 = FCC Kontakt Schließanschlag (N.O.)
Der Schließanschlag ist eine Vorrichtung mit N.O.-Kontakt, die, wenn aktiviert, nachdem die Automatikvorrichtung die Schließstellung erreicht hat (der Kontakt schließt sich), nach ca. 1 Sekunde die Automatikvorrichtung stoppt.

8 = Gemeinsame Leitung Kontakte/Negativer Pol der Zubehörversorgung (-)

9 = FCA Kontakt Öffnungsanschlag (N.O.)
Der Öffnungsanschlag ist eine Vorrichtung mit N.O.-Kontakt, die, wenn aktiviert, nachdem die Automatikvorrichtung die Offen-Stellung erreicht hat (der Kontakt schließt sich), die Automatikvorrichtung anhält.

3.2. KLEMMEMLEISTE J2 (Hochspannung)

10-11 = Anschluss des Anlasskondensators
Bei der Ausführung mit zwei Operatoren sind die Kondensatoren parallel zu schalten.

12-13-14 = Anschluss des Elektromotors
Die Klemmen 12-13 sind an die Motorphasen (braunes und schwarzes Kabel) anzuschließen, während die Klemme 14 an die gemeinsame Leitung des Motors (blaues Kabel) anzuschließen ist.
Bei Ausführung mit zwei Operatoren sind die zwei Motoren parallel zu schalten.

15-16 = Taktbeleuchtung (596MPS)
Blinkleuchte (610MPS)
Die Funktion dieses Ausgangs ist je nach Kartenmodell unterschiedlich :
• 596MPS:
Die evtl. Beleuchtung zu max. 230V~ 60W anschließen. Die Beleuchtung schaltet sich beim Starten des Motors ein und bleibt bis etwa 90 Sekunden nach Beendigung der Bewegung eingeschaltet.
• 610MPS:
Die Blinkleuchte zu max. 230V~ 60W anschließen.

3.3. STECKVERBINDER J3 (Niederspannung)

Der Steckverbinder J3 dient für die Schnellverbindung der Karten MINIDEC, DECODER, EMPFÄNGER RP (Abb. 4,5,6).
Die Zubehörkarten sind so einzusetzen, dass ihre Komponentenseite zur Innenseite des elektroniscchen Geräts gerichtet ist.
Das Einsetzen und Herausziehen darf nur bei abgetrennter Stromversorgung durchgeführt werden.

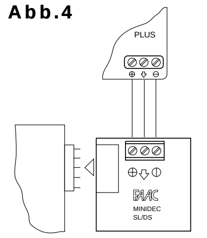
Abb.4


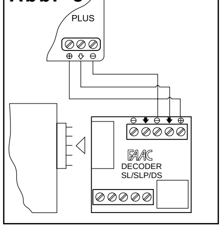
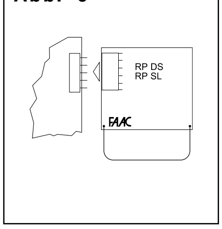
Abb. 5


Abb. 6


3.4. VERBINDER J4 (Niederspannung)

Der Steckverbinder J4 dient für die Schnellverbindung der auf dem Operatorengehäuse für Kipptore befindlichen Öffnungstaste.

3.5. KLEMMENLEISTE J9 (Hochspannung)

Klemmenleiste für den Stromanschluss 230V~ 50Hz.
(L=Linie - N=Nullleiter - ⏚=Erde).

4. PROGRAMMIERUNG

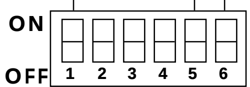
Für die Betriebsprogrammierung der Automatikvorrichtung sind die Mikroschalter folgendermaßen zu betätigen:

596MPS

Betriebsart	SW1
E	OFF
A	ON

Pausezeit (Sek.)	SW5
30	OFF
60	ON

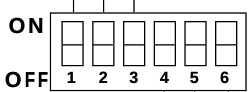
Failsafe	SW6
Nein	OFF
Ja	ON



Öff.-/Schl.-Zeit (Sek.)	SW3	SW4
40	OFF	OFF
35	ON	OFF
30	OFF	ON
25	ON	ON

Verhalten FSW	SW2
öffnet sofort	OFF
öffnet bei Freigabe	ON

610MPS



Betriebsart	Pause (Sek.)	SW1	SW2	SW3
E	/	OFF	OFF	OFF
A	0	ON	OFF	OFF
	2	OFF	ON	OFF
	5	ON	ON	OFF
	10	OFF	OFF	ON
	15	ON	OFF	ON
	30	OFF	ON	ON
	60	ON	ON	ON

Öff.-/Schl.-zeit (Sek.)	SW4	SW5
4	OFF	OFF
5	ON	OFF
7	OFF	ON
9	ON	ON

Failsafe	SW6
Nein	OFF
Ja	ON

DEUTSCH

•Betriebsarten

Das Verhalten der Automatikvorrichtung in den Betriebsarten:
A = Automatisch E = Halbautomatisch
ist in den Tab. 4-5 angegeben.

•Pausezeit

Unter Pausezeit versteht man den Zeitraum, der bei Anwählen des Automatikbetriebs nach der Öffnung bis zur erneuten Schließung verstreicht.

•Öffnungs-/Schließzeit

Eine Bewegungszeit wählen, bei der der Elektromotor auch nach Erreichen der mechanischen Anschläge einige Sekunden weitergespeist werden kann.
Das ist auch die max. Zeit zum Erreichen der Anschläge (Optionals).

•Verhalten von FSW (nur 596MPS)

Bestimmt die Auswirkung beim Eingreifen einer Sicherheitsvorrichtung während des Schließvorgangs (sofortige Umkehrung oder nur nach Freigabe).
Hinweis: 610MPS führt nur die sofortige Umkehrung durch.

•Failsafe

Failsafe ist ein elektronisches System für die Funtionsprüfung der Fotozellen. Die Kontrolle erfolgt vor jeder Schließbetätigung der Motoren und deaktiviert kurzfristig die Stromversorgung des Fotozellenprojektors (TX), um das Öffnen des Kontakts am Empfänger (RX) festzustellen. Ist dieser Kontakt nicht geöffnet, wird die Bewegung aus Sicherheitsgründen unterbunden. *Die Aktivierung des Failsafe erfordert eine getrennte Speisung der Fotozellenprojektoren (Abb.12).*

TAB. 4 AUTOMATIKBETRIEB (A)

BETRIEBSART "A"	IMPULSE		
TORZUSTAND	OPEN	STOP	SICHERHEITSVORRICHTUNGEN
GESCHLOSSEN	öffnet und schließt nach Pausezeit	wirkungslos (Open gesperrt)	wirkungslos
ÖFFNUNGSVORGANG	wirkungslos	blockiert den Betrieb	wirkungslos
OFFEN IN PAUSE	schließt sofort	blockiert den Betrieb	stoppt die Pause bis zur Freigabe
SCHLIESSVORGANG	öffent sofort wieder	blockiert den Betrieb	kehrt Bewegung um (★)
BLOCKIERT	schließt wieder	wirkungslos (Open gesperrt)	wirkungslos (Open gesperrt)

TAB. 5 HALBAUTOMATIKBETRIEB (E)

BETRIEBSART "E"	IMPULSE		
TORZUSTAND	OPEN	STOP	SICHERHEITSVORRICHTUNGEN
GESCHLOSSEN	öffnet	wirkungslos (Open gesperrt)	wirkungslos
ÖFFNUNGSVORGANG	blockiert sich	blockiert den Betrieb	wirkungslos
OFFEN	schließt sofort	wirkungslos (Open gesperrt)	wirkungslos (Open gesperrt)
SCHLIESSVORGANG	öffnet sofort	blockiert den Betrieb	kehrt Bewegung um (★)
BLOCKIERT	schließt wieder	wirkungslos (Open gesperrt)	wirkungslos (Open gesperrt)

(★) •596MPS= siehe SW2 •610MPS=kehrt sofort um

5. IN BETRIEB SETZEN

Die Karte in einem Gehäuse mit geeignetem Schutzgrad installieren. Verkabelungszubehör (Kabeldurchgang,Rohre,...) müssen den Schutzgrad des Gehäuses erhalten.

5.1. PRÜFEN DER DREHRICHTUNG

1) Speisespannung zur Karte unterbrechen.
2) Die Automatikvorrichtung durch Betätigen der Ver-/ Entriegelung der Operatoren freigeben.
3) Die Automatikvorrichtung von Hand bis auf die Hälfte ihres Hubs bewegen.
4) Die Automatikvorrichtung durch Betätigung der Ver-/ Entriegelung der Operatoren wieder sperren.
5) Die Speisespannung zur Karte wieder herstellen.
6) Einen Öffnungsimpuls (Open) geben und prüfen, ob das Öffnen der Automatikvorrichtung angesteuert wird.

Falls einer oder beide Motoren zum Schließen betätigt werden, sind an der Klemmenleiste der Karte die Phasen (braunes und schwarzes Kabel auszutauschen).

6. ANSCHLUSSBEISPIELE DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

➲ **FAILSAFE deaktiviert (SW6=OFF)**

Keine Sicherheitsvorrichtung angeschlossen

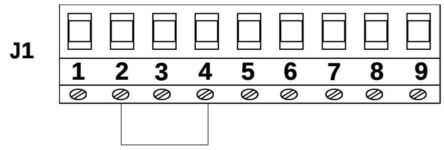


Abb. 7

Eine Sicherheitsfühlerleiste angeschlossen

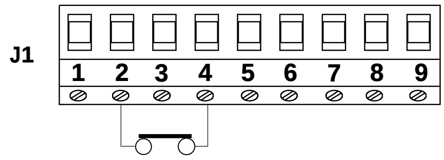


Abb. 8

Ein Fotozellenpaar angeschlossen

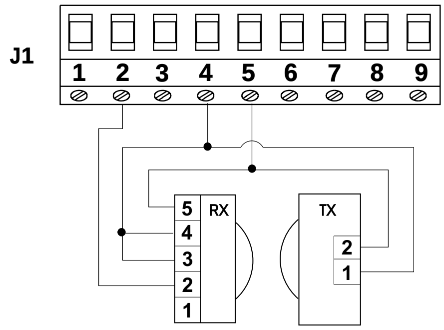


Abb. 9

7. ANSCHLUSSBEISPIELE DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

➲ **FAILSAFE aktiviert (SW6=ON)**

Keine Sicherheitsvorrichtung angeschlossen

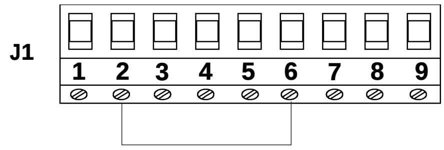


Abb. 10

Eine Sicherheitsfühlerleiste angeschlossen

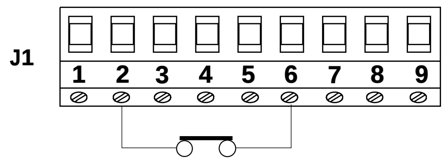


Abb. 11

Ein Fotozellenpaar angeschlossen

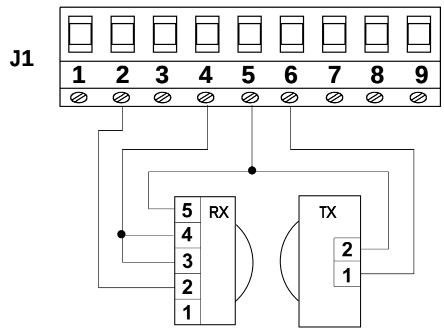


Abb. 12

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

Fabricante: FAAC S.p.A.

Dirección: Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLONIA - ITALIA

Declara que: Los equipos electrónicos 596MPS y 610MPS

• cumplen con los requisitos esenciales de seguridad de las siguientes directivas:

73/23/CEE y sucesivas modificaciones 93/68/CEE.
89/336/CEE y sucesivas modificaciones 92/31/CEE y 93/68/CEE

Nota :
Estos productos han sido sometidos a pruebas en una configuración típica homogénea (todos los productos de fabricación FAAC S.p.A.)

Bolonia, 01 de enero de 1999

El Administrador Delegado
A. Bassi

ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR

OBLIGACIONES GENERALES EN MATERIA DE SEGURIDAD

1) **¡ATENCION! Es sumamente importante para la seguridad de las personas seguir atentamente las presentes instrucciones. Una instalación incorrecta o un uso impropio del producto puede causar graves daños a las personas.**

2) Lean detenidamente las instrucciones antes de instalar el producto.

3) Los materiales del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, ya que constituyen fuentes potenciales de peligro.

4) Guarden las instrucciones para futuras consultas.

5) Este producto ha sido proyectado y fabricado exclusivamente para la utilización indicada en el presente manual. Cualquier uso diverso del previsto podría perjudicar el funcionamiento del producto y/o representar fuente de peligro.

6) FAAC declina cualquier responsabilidad derivada de un uso impropio o diverso del previsto.

7) No instalen el aparato en atmósfera explosiva: la presencia de gas o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.

8) Los elementos constructivos mecánicos deben cumplir con lo establecido por las Normas UNI8612, CEN pr EN 12604 y CEN pr EN 12605.

Para los países fuera de la CEE, además de las referencias normativas nacionales, para obtener un nivel de seguridad adecuado, deben seguirse las Normas arriba indicadas.

9) FAAC no es responsable del no cumplimiento de la Buena Técnica en la construcción de los cierres que se han de motorizar, así como de las deformaciones que pudieran verificarse en la utilización.

10) La instalación debe efectuarse respetando las Normas UNI8612, CEN pr EN 12453 y CEN pr EN 12635.
El nivel se seguridad del automatismo debe ser C+D.

11) Quiten la alimentación eléctrica antes de efectuar cualquier intervención en la instalación.

12) Coloquen en la red de alimentación del automatismo un interruptor omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm. Se aconseja usar un magnetotérmico de 6A con interrupción omnipolar.

13) Comprueben que la instalación disponga de un interruptor diferencial con umbral de 0,03A.

14) Verifiquen que la instalación de tierra esté correctamente realizada y conecten las partes metálicas del cierre. Conecten también el borne de tierra Amarillo/Verde de la automación.

15) La automación dispone de un dispositivo de seguridad intrínseco antiaplastamiento constituido por un control de par, no obstante, siempre deben preverse otros dispositivos de seguridad.

16) Los dispositivos de seguridad (Es.: fotocélulas, bordes de sensibilidad, etc...) permiten proteger posibles áreas de peligro de **Riesgos mecánicos de movimiento**, como por ejemplo antiaplastamiento, desplazamiento, corte.

17) Para cada instalación es indispensable utilizar por lo menos una indicación luminosa (por ej.: FAAC LAMP MINILAMP, etc.) así como un cartel de señalización fijado adecuadamente a la estructura y los dispositivos citados en el punto “16”.

18) FAAC declina toda responsabilidad relativa a la seguridad y al buen funcionamiento de la automación si se utilizan componentes de la instalación que no sean de producción FAAC.

19) Para el mantenimiento utilicen exclusivamente piezas originales FAAC.

20) No efectúen ninguna modificación en los componentes que forman parte del sistema de automación.

21) El instalador debe proporcionar todas las informaciones relativas al funcionamiento manual del sistema en caso de emergencia y entregar al usuario de la instalación la “Guía para el usuario” que se entrega adjunta al producto.

22) No permitan que niños o personas permanezcan cerca del producto durante su funcionamiento.

23) Mantengan fuera del alcance de los niños mandos remotos o cualquier otro generador de impulsos, a fin de evitar que la automación pueda accionarse involuntariamente.

24) El usuario no debe por ningún motivo intentar reparar o modificar el producto, debe siempre dirigirse a personal cualificado.

25) **Todo lo que no esté previsto expresamente en las presentes instrucciones debe entenderse como no permitido.**

596MPS & 610MPS

Las presentes instrucciones son válidas para los siguientes modelos:
Equipos 596MPS - 610MPS

1. DESCRIPCIÓN

El equipo electrónico 596MPS está indicado para mandar automaciones basculantes con operador oleodinánimo único o doble.
El equipo electrónico 610MPS está indicado para mandar barreras con operador oleodinámico.

1.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TAB. 1 PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO 596MPS & 610MPS (seleccionables con dip-switch)

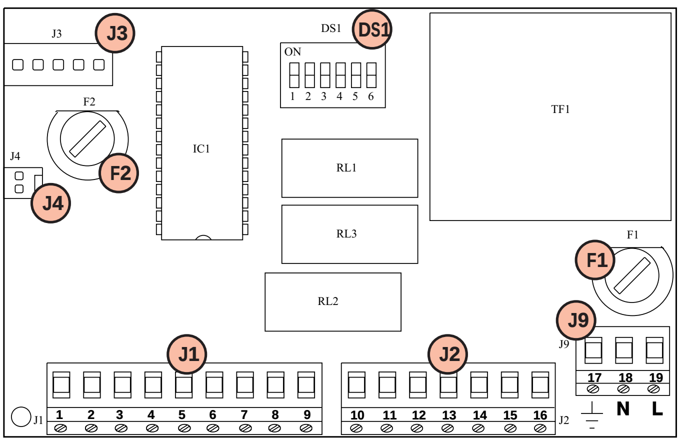
	596MPS	610MPS
Lógica	automática (A) / semiautomática (E)	
Tiempo de pausa (seg.)	30/60	0/2/5/10/15/30/60
Tiempo de trabajo (seg.)	25/30/35/40	4/5/7/9
Failsafe	habilitado/deshabilitado	

TAB. 2 CARACTERÍSTICAS HARDWARE 596MPS & 610MPS

Alimentación	230V~ (+6 -10 %) 50Hz
Potencia máx absorbida	10 W
Carga máx. motores	800 W
Alimentación accesorios	24Vdc
Carga máx. accesorios	250 mA
Temperatura ambiente	- 20°C ÷ + 55°C
Fusibles de protección	motor/accesorios
Conectores rápidos	para tarjetas de descodificación-receptoras RP
	pulsador de apertura externo
Regletas de bornes	extraibles
Entradas en regleta de bornes	Open Stop Dispositivos de seguridad en cierre Fin de carrera
Salidas en regleta de bornes	motor condensador alimentación accesorios 24Vdc luz de techo (596MPS) intermitente (610MPS)
Temporización luz	90 seg. (596MPS)

1.2. LAY OUT TARJETA 596MPS & 610MPS

Fig. 1



2. CONEXIONES ELÉCTRICAS

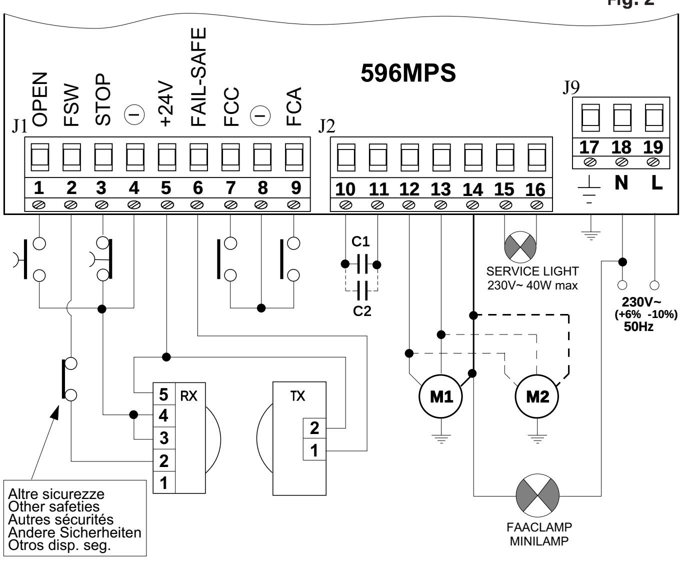
➲ **Antes de efectuar cualquier tipo de intervención en la tarjeta (conexiones, programación, mantenimiento) quiten siempre la alimentación eléctrica.**

Sigan los puntos 10, 11, 12, 13,14 de las OBLIGACIONES GENERALES PARA LA SEGURIDAD.
Separen siempre los cables de alimentación 230V~ de los de mando y de seguridad (pulsador, receptor, fotocélulas etc.). Para evitar cualquier interferencia eléctrica utilicen vainas separadas.

2.1. ESQUEMA DE CONEXIÓN 596MPS

(fotocélula con failsafe habilitado)

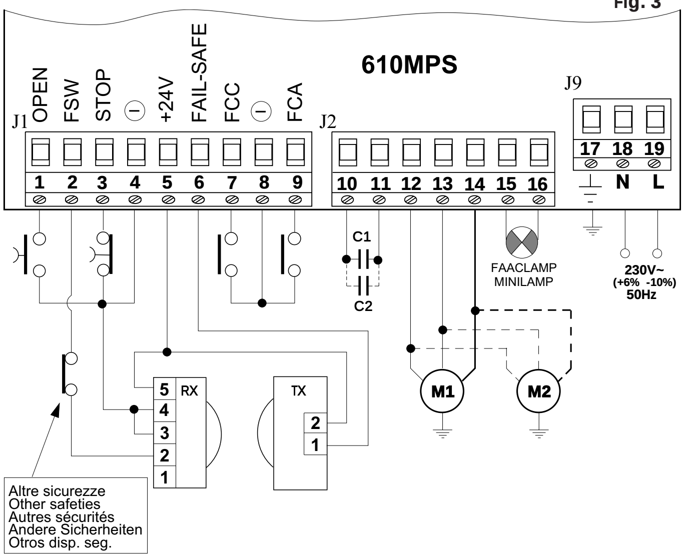
Fig. 2



2.2. ESQUEMA DE CONEXIÓN 610MPS

(fotocélula con failsafe habilitado)

Fig. 3



TAB. 3 COMPONENTES TARJETA 596MPS & 610MPS

F1	Fusible F1 5x20 5A/250V (motor/primario transformador)
F2	Fusible F2 5x20 0.5A/250V retardado (alimentación accesorios)
DS1	Microinterruptores de programación
J1	Regleta de bornes baja tensión entradas/accesorios
J2	Regleta de bornes salida motor/condensador/lámpara
J3	Conector rápido tarjetas de descodificación/receptores RP
J4	Conector rápido pulsador Open
J9	Regleta de bornes entrada alimentación 230V~

ESPAÑOL

3. DESCRIPCIÓN DE LAS CONEXIONES

3.1. REGLETA DE BORNES J1(baja tensión)

1 = Mando de OPEN (N.O.)
Se entiende cualquier dispositivo (pulsador, detector,...) que, cerrando un contacto, proporciona un impulso de apertura (o cierre) a la puerta.
Para instalar varios dispositivos de Open, conecten los contactos N.O. en paralelo.

2 = FSW Contacto disp. de seguridad en cierre (N.C.)
Por dispositivos de seguridad se entienden todos los dispositivos (fotocélulas, bordes de sensibilidad, espiras magnéticas) con contacto N.C. que intervienen en presencia de un obstáculo en el área por ellos protegida.
Los dispositivos de seguridad protegen la zona interesada del movimiento en cierre de la automación.
La intervención de los dispositivos de seguridad durante la fase de cierre provoca la inversión del movimiento de la automación, mientras que en fase de apertura no tienen ningún efecto. Los dispositivos de seguridad, si están ocupados con la automación abierta o en pausa, impiden el cierre de la misma.
Para instalar varios dispositivos de seguridad, conecten los contactos N.C. en serie.
➲Si no se conectan dispositivos de seguridad en cierre, puenteen esta entrada:
• con el borne 4 (si el failsafe está deshabilitado), o bien
• con el borne 6 (si el failsafe está habilitado).

3 = Mando de STOP (N.C.)
Se entiende cualquier dispositivo (p.ej. pulsador) que, abriendo un contacto, detiene el movimiento de la automación.
Para instalar varios dispositivos de parada, conecten los contactos N.C. en serie.
➲Si no se conectan dispositivos de Stop, puenteen la entrada con el común (borne 4).

4 = Común contactos/Negativo alimentación accesorios (-)

5 = Positivo alimentación accesorios 24Vdc (+)
La carga máxima de los accesorios es 250mA.
Para el cálculo de las absorciones, remítanse a las instrucciones de cada accesorio.

6 = Failsafe (-) (véase *«4. Programación»*)
Si se habilita el Failsafe, conecten obligatoriamente este borne a los negativos de los protectores fotocélulas.

7 = FCC Contacto Fin de carrera Cierre (N.O.)
El fin de carrera de cierre es un dispositivo con contacto N.O. que al accionarse cuando la automación alcanza la posición de cierre (cerrando el contacto), provoca la parada del automación transcurridos unos 1 segundo.

8 = Común contactos/Negativo alimentación accesorios (-)

9 = FCA Contacto Fin de carrera Apertura (N.O.)
El fin de carrera de apertura es un dispositivo con contacto N.O. que al accionarse cuando la automación alcanza la posición de abierto (cerrando el contacto), provoca la parada de la automación.

3.2. REGLETA DE BORNES J2 (alta tensión)

10-11 = Conexión condensador de arranque
En caso de aplicación con dos operadores, conecten en paralelo los condensadores.

12-13-14 = Conexión motor eléctrico
Los bornes 12-13 deben conectarse a las fases del motor (cables marrón y negro), mientras que el borne 14 debe conectarse al común (cable azul).
En caso de aplicación con dos operadores, conecten en paralelo los dos motores.

15-16 = Luz de techo temporizada (596MPS)
Intermitente (610MPS)
La función de esta salida está diferenciada en función del modelo de tarjeta:
•596MPS:
Conecten la eventual luz de techo 230V~ 60W máx. La luz de techo se activa cuando se pone en marcha el motor y permanece durante un tiempo de aproximadamente 90 segundos después de que finalice el movimiento.
•610MPS:
Conecten el intermitente 230V~ 60W máx.

3.3. CONECTOR J3 (baja tensión)

El conector J3 se utiliza para la conexión rápida de tarjetas MINIDEC,DECODER, RECEPTORAS RP (Fig. 4,5,6)
La activación se efectúa colocando las tarjetas accesorios de modo que su lado componentes esté dirigido hacia el interior del equipo electrónico.
La activación y desactivación se efectúan después de haber quitado la tensión.

Fig.4

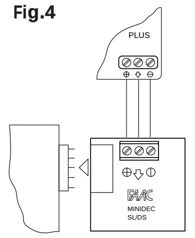


Fig. 5

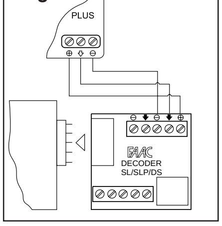
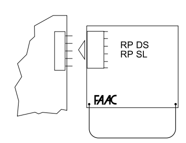


Fig. 6



3.4. CONECTOR J4 (baja tensión)

El conector J4 se utiliza para la conexión rápida del pulsador de apertura situado en el cárter de operadores para basculante.

3.5. REGLETA DE BORNES J9 (alta tensión)

Regleta de bornes para conectar la alimentación 230V~ 50Hz.
(L=Línea - N=Neutro - ⏚=Tierra).

4. PROGRAMACIÓN

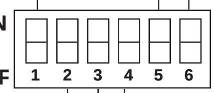
Para programar el funcionamiento de la automación, coloquen los microinterruptores del siguiente modo:

596MPS

Lógica	SW1
E	OFF
A	ON

Tiempo de Pausa (seg.)	SW5
30	OFF
60	ON

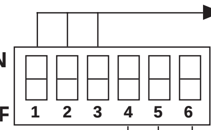
Failsafe	SW6
No	OFF
Sí	ON



Tiempo Ap/Ci (seg.)	SW3	SW4
40	OFF	OFF
35	ON	OFF
30	OFF	ON
25	ON	ON

Comportamiento FSW	SW2
abre inmediatamente	OFF
abre al liberarse	ON

610MPS



Lógica	Pausa (seg.)	SW1	SW2	SW3
E	/	OFF	OFF	OFF
A	0	ON	OFF	OFF
	2	OFF	ON	OFF
	5	ON	ON	OFF
	10	OFF	OFF	ON
	15	ON	OFF	ON
	30	OFF	ON	ON
	60	ON	ON	ON

Tiempo Ap/Ci (seg.)	SW4	SW5
4	OFF	OFF
5	ON	OFF
7	OFF	ON
9	ON	ON

Failsafe	SW6
No	OFF
Sí	ON

ESPAÑOL

•Lógicas de funcionamiento
El comportamiento de la automación en las lógicas:
A = Automática E = Semiautomática
está indicado en las Tab. 4-5.

•Tiempo de Pausa
Es el tiempo de parada en apertura antes del cierre, cuando se ha seleccionado la lógica automática.

•Tiempo de Apertura / Cierre
Seleccionen un tiempo de movimiento que permita mantener el motor eléctrico alimentado durante algunos segundos después de que la automación llegue a los topes mecánicos.
También representa el tiempo máximo para alcanzar los fines de carrera (opcionales).

• Comportamiento FSW (sólo para 596MPS)
Define el efecto de la intervención de los dispositivos de seguridad durante el cierre (inversión inmediata o al liberarse).
Nota: la 610MPS sólo efectúa la inversión inmediata.

•Failsafe
El Failsafe es un sistema electrónico de comprobación del funcionamiento de las fotocélulas conectadas. El control se efectúa antes de cada accionamiento en cierre de los motores, desalimentando momentáneamente el proyector (TX) de la fotocélula para comprobar la consiguiente apertura del contacto en el receptor (RX). Si esto no sucediera, el movimiento de la automación se inhibe por seguridad. *La habilitación del Failsafe requiere una alimentación separada para los proyectores de las fotocélulas (Fig.12).*

TAB. 4 LÓGICA AUTOMÁTICA (A)

LOGICA «A»	IMPULSOS		
ESTADO AUTOMACIÓN	OPEN	STOP	DISP. DE SEGURIDAD
CERRADO	abre y vuelve a cerrar tras el tiempo de pausa	ningún efecto (Open inhibido)	ningún efecto
EN APERTURA	ningún efecto	bloquea el funcionamiento	ningún efecto
ABIERTA EN PAUSA	vuelve a cerrar inmediatamente	bloquea el funcionamiento	detiene la pausa hasta la liberación
EN CIERRE	vuelve a abrir inmediatamente	bloquea el funcionamiento	invierte el movimiento (★)
BLOQUEADA	vuelve a cerrar	ningún efecto (Open inhibido)	ningún efecto (Open inhibido)

TAB. 5 LÓGICA SEMIAUTOMÁTICA (E)

LÓGICA «E»	IMPULSOS		
ESTADO AUTOMACIÓN	OPEN	STOP	DISP. DE SEGURIDAD
CERRADO	abre	ningún efecto (Open inhibido)	ningún efecto
EN APERTURA	se bloquea	bloquea el funcionamiento	ningún efecto
ABIERTA	vuelve a cerrar inmediatamente	ningún efecto (Open inhibido)	ningún efecto (Open inhibido)
EN CIERRE	vuelve a abrir inmediatamente	bloquea el funcionamiento	invierte el movimiento (★)
BLOQUEADA	vuelve a cerrar	ningún efecto (Open inhibido)	ningún efecto (Open inhibido)

(★) •596MPS= véase SW2 •610MPS=invierte inmediatamente

5. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Instalen la tarjeta en contenedores con un adecuado grado de protección. Los accesorios para el cableado (pasacables, tubos, etc.) deben mantener el grado de protección del contenedor.

5.1. COMPROBACIÓN DEL SENTIDO DE ROTACIÓN

1) Quiten la tensión de alimentación de la tarjeta.
2) Desbloqueen la automación mediante el dispositivo de bloqueo/desbloqueo de los operadores.
3) Coloquen manualmente la automación a mitad de su carrera.
4) Bloqueen de nuevo la automación mediante el dispositivo de bloqueo/desbloqueo de los operadores.
5) Den de nuevo la tensión de alimentación a la tarjeta.
6) Envíen un impulso de apertura (Open) y comprueben que se mande la apertura del a automación.

Si un motor o ambos motores se accionaran en cierre, inviertan las fases (cables marrón y negro) en la regleta de bornes de la tarjeta.

6. EJEMPLOS DE CONEXIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

➲ **FAILSAFE deshabilitado (SW6=OFF)**

Conexión de ningún dispositivo de seguridad

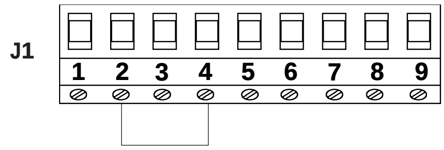


Fig. 7

Conexión de un borde sensible de seguridad

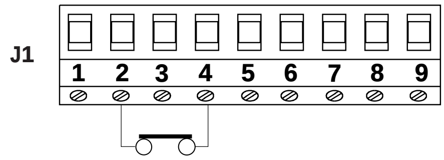


Fig. 8

Conexión de un par de fotocélulas

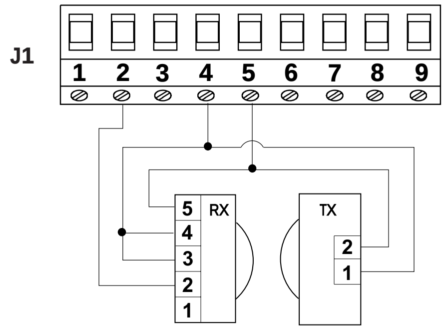


Fig. 9

7. EJEMPLOS DE CONEXIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

➲ **FAILSAFE habilitado (SW6=ON)**

Conexión de ningún dispositivo de seguridad

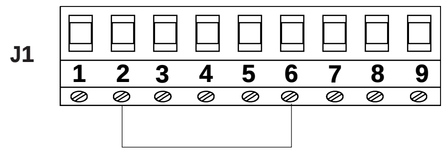


Fig. 10

Conexión de un borde sensible de seguridad

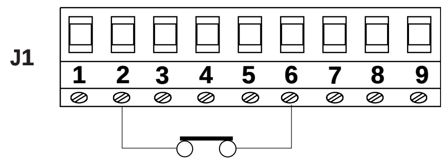


Fig. 11

Conexión de un par de fotocélulas

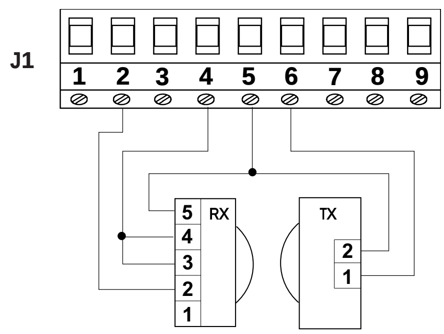


Fig. 12